
This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

GoogleTM books

<https://books.google.com>





A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

THE LIBRARY
OF THE



CLASS T506
BOOK 5019

THE LIBRARY
OF THE



CLASS T506
BOOK 5019

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES
DE L'AUDE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES

DE L'AUDE

QUINZIÈME ANNÉE. — TOME XV - XVI.

UNIVERSITY OF
MINNESOTA
LIBRARY

CARCASSONNE

VICTOR BONNAFOUS-THOMAS, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ

50, Rue de la Mairie, 50

1904

ART. 40 du RÈGLEMENT. — *La Société ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions ou assertions émises par les auteurs des articles insérés dans son Bulletin ou des communications faites en séance, même si elles n'ont été suivies d'aucune discussion.*

TO VITIGAVVU
AUGUST 14
1914

PREMIÈRE PARTIE

Liste des Membres. — Séances de 1903

540111

MEMBRES FONDATEURS

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

ALIEU (François), *archiviste*.
AMIGUES (Adolphe), *notaire*.
AUGÈRES (Victor), *instituteur*.
AURIOL (Adrien), *professeur d'agr.*
AYROLLES (Aimé), *propriétaire*.
BAICHÈRE (l'abbé Ed.), *professeur*.
BARRE (Léopold), *propriétaire*.
BÉDOS (Philippe), *professeur*.
BENEASSE (Maurice), *instituteur*.
BERGASSE (Marius), *propriétaire*.
BONNAVES (l'abbé Sylvain), *curé*.
BOURREL (Charles), *Dr médecin*.
BRU (Fernand), *botaniste*.
CAMBON (l'abbé Léon), *professeur*.
CANAL (l'abbé Pierre), *professeur*.
CASTEL (Pierre), *ingénieur*.
CHARTIER (Louis), *naturaliste*.
COMBES (l'abbé G.), *professeur*.
DAT DE ST-FOULC (Ch.), *rentier*.
DONNAREL (François), *instituteur*.
DONNAT (Hippolyte), *professeur*.
DUMONT (Joseph), *horticulteur*.
FLEUREAU (Alphonse), *professeur*.
GARY (Léopold), *propriétaire*.
GASTINE (l'abbé M.), *professeur*.
GAUTIER (Gaston), *botaniste*.
GAVOY (Louis), *entomologiste*.
GAZEL (l'abbé Lucien), *professeur*.
GLORIES (Emile), *rentier*.
JALOUX (Adrien), *propriétaire*.

JEAN (Joseph), *propriétaire*.
JULLIAN (Ch.-Gabriel), *étudiant*.
JOULIA (l'abbé J.), *Sup. du P. Sém.*
LIGNON (Alban), *instituteur*.
MAHOUX (l'abbé Casimir), *curé*.
MALBRET (Bernard), *photographe*.
MARIEU (Charles), *propriétaire*.
MARY (Ulysse), *propriétaire*.
MAUREL (Oscar), *instituteur*.
MITTOU (l'abbé Georges), *profess.*
MOLINIER (Jean), *instituteur*.
MONTÈS (P.), *anc. chef d'instit^{on}*.
MOULA (Paul), *Dr médecin*.
MULLOT (Henri), *propriétaire*.
NAVALS (Albert), *instituteur*.
NOYER (Joseph), *botaniste*.
PÉRIÉ (Auguste), *instituteur*.
PETIT (Abel), *Dr médecin*.
PILLOT (E.), *garde gén. des forêts*.
PONS (l'abbé Camille), *professeur*.
PRATX (l'abbé Aug.), *professeur*.
RANCOULE (l'abbé J.-B.), *profess.*
REBELLE (Guillaume), *négociant*.
RESPAUD (Auguste), *instituteur*.
ROUSTAN (Désiré), *étudiant*.
SICARD (Germain), *propriétaire*.
SOL (Paul), *journaliste*.
SOURBIEU (Ed.), *conchyliologiste*.
VIGUIER (Laurent), *étudiant*.
VÉZIAT (Auguste), *chef d'instit^{on}*.

ÉTAT DES MEMBRES

DE LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

Au 31 Décembre 1903

Membres nés

M. le Préfet du département de l'Aude.
M. le Maire de Carcassonne.
M. l'Inspecteur d'Académie.

Membres honoraires

MM.

BERGERON (Jules), Professeur à la Sorbonne, à Paris.
BRESSON (A.), Préparateur de géologie à la Faculté des Sciences de Besançon (Doubs).
CARTAILHAC (Emile), rue de la Chaîne, 5, à Toulouse (Haute-Garonne), *Sciences préhistoriques*.
DEPÉRET (Ch.), Doyen de la Faculté des Sciences de Lyon.
DONCIEUX, Professeur à la Faculté des Sciences de Lyon.
DE GROSSOUVRE, Ingénieur en chef des Mines, à Bourges.
FLAHAULT (Charles), Professeur à la Faculté des Sciences, à Montpellier (Hérault).
FLEUREAU (Alphonse), Proviseur au Lycée d'Albi (Tarn).
GAUTIER (Armand), Membre de l'Institut, Professeur à la Faculté de médecine, à Paris.
HY (l'abbé Charles), Professeur à l'Université catholique, à Angers (Maine-et-Loire).
LOCARD (Arnould), Vice-Président de la *Société malacologique de France*, à Lyon (Rhône).
MELLIÉ (D^r), à Blan (Tarn).
PERON, Intendant militaire, 11. avenue de Paris, à Auxerre (Yonne), *Géologue*.

RÉGNAULT (Félix), 19, rue de la Trinité, à Toulouse (Haute-Garonne), *Sciences préhistoriques*.

ROUSSEL (J.), Docteur ès-sciences, Professeur au collège, 5, chemin de Velours, à Meaux.

ROUVILLE (Paul de), Doyen de la Faculté des Sciences, à Montpellier (Hérault).

TRUTAT (Emile), ancien directeur du Musée d'Histoire naturelle de Toulouse, à Foix (Ariège).

VIGUIER (Maurice), Docteur ès-sciences, à Carpentras (Vaucluse).

Membres Donateurs

MM.

DON DE CÉPIAN (Maurice), Propriétaire, à Villemoustausou.

SARDA (Jules), Propriétaire, Château de la Rouquette, par Lasbordes (Aude).

LANOIR (Georges), Inspecteur des forêts, à Djidjelli (Algérie).

Membres Titulaires

(L'astérisque indique les Membres fondateurs)

MM.

1899 ADER (Henry), Ingénieur des Ponts et Chaussées, Narbonne.

1903 ALARD (Gaston), Pharmacien à Espérazza (Aude).

1889* ALIEU (François), Archiviste à la Préfecture de l'Aude, Carcassonne.

1893 ALMAYRAC (Guillaume), Propriétaire, rue du Marché, (Carcassonne).

f. 1903 ALQUIER-GRIFFOULET, propriétaire au Domaine de Conques, près Alzonne (Aude).

1889* AMIGUES (Adolphe), Notaire, rue de la Mairie, Carcassonne.

1890 ANCÉ (l'abbé Raymond), Curé, Greffeil.

- 1891 D'ANDRIEU (Gabriel), Propriétaire, Château de Cépie, près Limoux.
- 1899 ANÉ (Pierre), Conducteur des Ponts et Chaussées, à La Nouvelle.
10. 1902 ANSELY. Ingénieur des tramways, 7, boulevard du Canal, à Carcassonne.
- 1898 ASTRUC (Henri), Préparateur à la station œnologique de l'Hérault, Montpellier.
- 1889* AUGÈRES (Victor), Directeur de l'Ecole Communale Sigean.
- 1893 AZALBERT (Antoine), Docteur-Médecin, Caunes.
- 1900 AZÉMA (Jules), Secrétaire de la Mairie, Saint-Nazaire (Aude).
11. 1892 BAC (Victor), Représentant de Commerce, rue de la République, Carcassonne.
- 1895 BARBUT (Georges), Professeur d'Agriculture, rue d'Alsace, Carcassonne.
- 1903 BARDOU (Pierre), Propriétaire, à Cazilhac.
- 1890 BARON (Charles), Libraire, Narbonne.
- 1892 BARY (Ernest), Négociant, rue des Jardins, Carcassonne.
10. 1899 BATUT (Raoul), Ingénieur agronome, à Laprade (Aude).
- 1894 BAUX (Xavier), Négociant, rue de la Gare, Carcassonne.
- 1892 BAYARD (Antoine), Fabricant de couleurs, rue des Jardins, Carcassonne.
- 1889* BENEAUSSE (Maurice), Directeur de l'Ecole du Musée, Carcassonne.
- 1901 BERNON (Paul), Photographe, rue de la Gare, Carcassonne.
12. 1893 BERTHOMIEU (Louis), Notaire, Caunes-Minervois.
- 1899 BERTRAND (Armand), Propriétaire, Azillanet (Hérault).
- 1891 BERTRAND (Elie), Instituteur, Rustiques.
- 1890 BERTRAND (Jean), Architecte, rue Victor Hugo, Carcassonne.
- 1903 BÈS (Pierre-Georges), régisseur à Montquiart, près Carcassonne.

30. 1893 BIROT (Baptiste), Entrepreneur, Maquens.
1901 BLANIC (P.), rue Pierre Germain, Carcassonne.
1895 BLANQUIER (Alexandre), Instituteur, St-Nazaire (Aude).
1901 BONNAFOUS (Joseph), Imprimeur, rue de la Mairie,
Carcassonne.
1889* BONNAVES (l'abbé Sylvain), Curé, à Couiza.
35. 1893 BORIES (Guillaume), Propriétaire, Fabrezan.
1897 BOUCHÈRE (Cyprien), Docteur-Médecin, Quillan.
1895 BOURGÈS (Fernand), Sous-Inspecteur des Enfants assistés,
Square Gambetta, Carcassonne.
1889* BOURREL (Charles), Docteur-Médecin, rue Voltaire, 11,
Carcassonne.
1895 BOUSQUET (Jean-Baptiste), Instituteur, Salvezines.
40. 1900 BOUSQUET (Henri), Docteur-Médecin, boulevard Omer
Sarraut, Carcassonne.
1890 BOYER (Victor), Négociant, boulevard Marcou, Carcas-
sonne.
1889* BRU (Fernand), Botaniste. rue de l'Helvétie. 2, Nar-
bonne.
1899 BRUGUIÈRE (Auguste), Propriétaire, rue de Belfort,
Carcassonne.
1903 BRUNEL (Polydore), Libraire, rue de la Gare, Carcas-
sonne.
45. 1891 BUGNARD (Léon), Peintre décorateur, rue du 4 Septembre,
Carcassonne.
1891 BUSCAIL (Louis). Propriétaire, boulevard Omer Sarraut
(Tivoli), Carcassonne.
1898 CABANNES (Alcime), Propriétaire, Argeliers (Aude).
1895 CABRIÉ (Charles), Receveur des Hospices, rue Victor
Hugo, Carcassonne.
1901 CALMET (Paul), Instituteur, à Auriac, par Lanet (Aude).
50. 1899 CALS (Jean), Gardien des fortifications à la Cité, Car-
cassonne.
1890 CANEL (Emile), Instituteur, Caves de Treilles (Aude).
1890 CAPYS (l'abbé Etienne), Curé, La Digne d'Aval (Aude).

- 1891 CARBOU (J.-B.), Docteur-Médecin, rue de la République, Carcassonne.
- 1895 CARDES (Alma), Propriétaire, rue Chartran, Carcassonne.
- ff- 1897 CAREMIER (Paul), Notaire, Trèbes.
- 1894 CARRIÈRE, Docteur-Médecin, rue du Marché, 2, Carcassonne.
- 1892 CASTEL (Jean), Vétérinaire, rue du 4 Septembre, Carcassonne.
- 1889* CASTEL (Pierre), Ingénieur des Arts et Manufactures, Grand'Rue, 71, Carcassonne.
- 1900 CASTEL (Eugène), Etudiant en droit, Grand'rue, 71, Carcassonne.
- 60- 1896 CATHALA (Marius), Propriétaire, Argeliers.
- 1900 CATHALA (Julien), Instituteur à l'Ecole du Bastion, Carcassonne.
- 1903 CATHARY (Antoine), Pharmacien, à Capendu.
- 1890 CAVAYÉ (Achille), Juge au Tribunal Civil, Castelnaudary.
- 1900 CAVAYÉ (Ernest). Professeur au Collège, Narbonne.
- 6f- 1892 CAZABEN (Léonce), Rentier, Grand'Rue, Carcassonne.
- 1898 CAZANOVE, Docteur-Médecin, 91, Boulevard Barbès, Carcassonne.
- 1892 CÈBE (M^{lle}), Maîtresse de Pension, Grand'Rue, Carcassonne.
- 1900 CÈBE (Adrien), Instituteur, Ecole de la Mairie, Narbonne.
- 1889* CHARTIER (Louis), rue de la Préfecture, 5, Carcassonne.
- 70- 1901 CHAUZY (Vincent), Négociant, rue de Strasbourg, Carcassonne.
- 1890 CHAVANETTE, Docteur-Médecin, Tuchan.
- 1899 CHIFFRE (Jean), Conducteur des Ponts et Chaussées, 47, rue des Jardins, Carcassonne.
- 1896 CLUZON (Ferdinand), Libraire, rue de la Gare, Carcassonne.
- 1891 COLL (Joseph), Banquier, 6, rue Mazagran, Carcassonne.
- 7f- 1895 COMBÉLÉRAN (Ernest), Négociant, Rieux-Minervois.

- 1892 COMBÉLÉRAN (Etienne), Percepteur, Narbonne.
1902 COMBÉLÉRAN (Gaston), rue de la Gare, Carcassonne.
1890 COMBES (Louis), Caissier au Comptoir d'Escompte, Carcassonne.
1896 COURRENT (Paul), , Docteur-Médecin. Tuchan.
80. 1895 CROS-MAYREVIEILLE (Antonin), Président du Tribunal Civil, Narbonne.
1891 CROUZET, Docteur-Médecin, Cuxac-Cabardès.
1902 DAGES, Vétérinaire, à Azille.
1895 DAGUET (Alexandre), Propriétaire au Château du Fort, près Mas-Saintes-Puelles.
1901 DALBÉS (Alphonse), route Minervoise, Carcassonne.
87. 1903 DALBÉS, Docteur-Médecin. à Capendu.
1892 DALCY (Paul-Maurice), Propriétaire, Saint-Laurent-de-la-Cabrerisse (Aude).
1902 DEBOSQUE (Léon), Manufacturier, à Chalabre.
1901 DELMAS (Célestin), Négociant, rue des Jardins, Carcassonne.
1901 DELMAS (Pierre), Instituteur, au Somail, par Ginestas (Aude).
91. 1902 DELMAS (D^r), , à Rieux-Minervois.
1890 DELPONT, Directeur de l'Ecole Communale, Quillan.
1890 DEVILLE (Emile), Agent-voyer d'arrondissement en retraite, à Alet (Aude).
1901 DHERS (M^{lle}), Professeur à l'Ecole Normale d'Institutrices, Carcassonne.
1890 DON DE CÉPIAN (Maurice), Propriétaire, Villemoussau.
92. 1889* DONNAT (Hippolyte), , Professeur en retraite, 5, rue Traversière-des-Potiers, Toulouse.
1902 DOURADOU, Instituteur, à Cabrespine (Aude).
1899 DREVET (Paul), Négociant. rive droite du Canal, Carcassonne.
1897 DUCHAN (Louis), Propriétaire, rue de la République, Carcassonne.

- 1901 DUPUY (J.-J.), Chef de Comptabilité à la Société Méridionale d'Electricité, Carcassonne.
- 1892 DURAND (Albert), Négociant, rue d'Alsace, Carcassonne.
- 1892 DUSSEAU (Guillaume), Agent d'Assurances, rue Pinel, Carcassonne.
- 1901 ESCARGUEL (François), Clerc de Notaire, chez M^e Amigues, Carcassonne.
- 1900 ESCARGUEL (Joseph), Grand'Rue, 41, à Carcassonne.
- 1893 ESPARSEIL (Raymond), Boulevard Barbès, Carcassonne.
- 1891 D'ESPÉZEL (Paul), Négociant, Place Carnot, Carcassonne.
- 1903 ESTÈVE (Pascal), Agent-voyer d'arrondissement, Narbonne.
- 1894 ESTRADÉ (Joachim), Directeur de la Société Méridionale d'Electricité, rue Pinel, Carcassonne.
- 1891 EVROT (Charles), Conducteur des Ponts et Chaussées, Square Gambetta, Carcassonne.
- 1894 FABRE (Joseph), Etudiant en droit, Peyriac-de-Mer.
- 1895 FABRE (Numa), Maître répétiteur au Lycée, Carcassonne.
- 1903 FABRE (Paul), 20, rue Riquet, à Castelnaudary.
- 1901 FAGES (Antoine), Régisseur à Rivoire, près Carcassonne.
- 1901 FAGES-BONNERY (François), Avocat, Boulevard de la Préfecture, 10, Carcassonne.
- 1901 FARGES (Justin), Négociant, rue Mazagran, Carcassonne.
- 1901 FARGES (Léon), 17^{bis}, rue d'Alsace, Carcassonne.
- 1892 FAURE (Marius), Notaire, Saint-Hilaire.
- 1895 FINESTRES (Emile), Agent-voyer, à Peyriac-Minervois.
- 1901 FITTE (Joseph), Pharmacien, Azille.
- 1898 FONTRUGE (Fils), Agent d'Assurances, Boulevard du Canal, 8, Carcassonne.
- 1902 FONTANEL (Constant), Ingénieur agricole, à Embres (Aude).
- 1890 FORT (Ernest), Télégraphiste, à la Recette principale des Postes, Carcassonne.
- 1896 FOURNIÉ (Ernest), Docteur-Médecin, Grand'Rue, Carcassonne.

- 1903 FOURNIÉ (Georges), Propriétaire au Château de la Forçate, près Villesiscle (Aude).
- 1890 GABELLE (Isidore), Architecte, Couiza.
- 1890 GALINIER (Osmin), Propriétaire et Marbrier, Caunes.
- 1900 GALLY, Docteur-Médecin, rue de l'Hospice, Carcassonne.
- 1889* GARY (Léopold), Propriétaire, à Terres Rouges, près Tournissan.
- 1892 GASTILLEUR (Charles), Négociant, Grand'Rue, Carcassonne.
- 1903 GASTILLEUR (Victor), Publiciste, rue de la Gare, Carcassonne.
- 1892 GAUJON (Victor), Docteur-Médecin, rue Barbès, 3, Carcassonne.
- 1889* GAUTIER (Gaston), Administrateur des Hospices, Place St-Just, Narbonne.
- 1889* GAVOY (Louis), Entomologiste, rue de la Préfecture, 5^{bis}, Carcassonne.
- 1899 GAYDE (Louis), Propriétaire, Trèbes.
- 1889* GAZEL (l'Abbé Lucien), Professeur au Petit Séminaire, Carcassonne.
- 1901 GÉNIE (Emile), rue de la Gare, Carcassonne.
- 1890 GERVIÈS (Amédée), Propriétaire, Aiguesvives (Aude).
- 1889* GLORIES (Emile), Rentier, rue de la République, Carcassonne.
- 1898 GOURDOU (Paul), Pharmacien, Alzonne.
- 1903 GRILLIÈRES (L.), G. C. *, Colonel du génie en retraite, Boulevard Barbès, 90, Carcassonne.
- 1903 GUILHEM (M^{lle} Marguerite), Professeur, 40, rue de la Baffe, à Castelnaudary.
- 1898 GUIRAUD (Louis), Propriétaire, Moux.
- 1891 GUIRAUD (Ch.), Ingénieur-Constructeur, route de Narbonne, Carcassonne.
- 1890 GUIRAUD (Théodore), Avoué, rue de l'Aigle-d'Or, Carcassonne.
- 1892 HYVERT (Fils), Ingénieur, quai Riquet, Carcassonne.

- 1892 JALAMBIC (M^{lle}), Directrice de l'Ecole Normale d'Instituteurs, Carcassonne.
- 1898 JEANJEAN (Alphonse), Propriétaire, Saint-Hilaire (Aude).
- 1903 JEANJEAN (J.-F.), Employé à la Trésorerie générale, Carcassonne.
- 1890 JOURDANNE (Gaston), Avocat, Grand'Rue, Carcassonne.
- 1898 LABORDE (Mathieu), Fabricant de futailles, route Minervoise, Carcassonne.
- 1891 LAFFAGE, , Juge de Paix, Saint-Girons.
- 1901 LANNES, Conducteur des Ponts et Chaussées, route de Toulouse, Carcassonne.
- 1895 LASSALLE (Edouard), Horticulteur, rue des Quatre-Chemins, Carcassonne.
- 1903 LATAPIE (Henri), à Castelnaudary.
- 1897 LAUTH (Henri), Brasseur, rue d'Alsace, Carcassonne.
- 1899 LÉVY (Adolphe), Propriétaire, rue Courtejaire, Carcassonne.
- 1889* LIGNON (Alban), Professeur à l'Ecole d'Industrie et de Commerce, rue Droite, Narbonne.
- 1893 MADRENNES (Joseph), Ancien Notaire, Rieux-Minervois.
- 1896 MAFFRE (Ernest), Instituteur, à Armissan.
- 1889* MALBRET (Bernard), , rue de la Gare, Carcassonne.
- 1901 MALECAMP, Ingénieur-Chimiste, 9, rue Marceau, Carcassonne.
- 1903 MALET (Achille), Propriétaire, à Espéraza.
- 1897 MALRIC (Henri), Avocat, rue de la Gare, Carcassonne.
- 1897 MANDOUL (Clément), Propriétaire, à Saint-Jean de Grèzes, près Carcassonne.
- 1899 MARCON-JOURNET (Victor), Agent général de la Compagnie de Saint-Gobain, 10, Square Gambetta, Carcassonne.
- 1899* MARIEU (Charles) Propriétaire, Leucate.
- 1899 MARTIN (Emile), Conducteur des Ponts et Chaussées, Narbonne.

- 1892 MARTY (Augustin), Docteur-Médecin, Place du Palais, Carcassonne.
- 1895 MARTY (Léonce), rue Trivalle, 63, Carcassonne.
- 1901 MARTY, Pharmacien, rue du Port, Carcassonne.
- 170- 1903 MARTY, Docteur-Médecin, à Fleury.
- 1894 MATHIEU (Joseph), Propriétaire, Saint-Couat-d'Aude.
- 1898 MATHIEU (Numa), Propriétaire, Saint-Couat-d'Aude.
- 1889* MAYNARD (Antoine), ancien Instituteur, à Bouilhonnac.
- 1891 MAZURIER (Gaston), Pharmacien de 1^{re} classe, Grand'rue, Carcassonne.
- 189 1901 MENGAUD (Constant), Négociant, 19, Allée de Bezons, Carcassonne.
- 1892 MILLAUD (François), Instituteur, à Laurabuc (Aude).
- 1896 MIQUEL (Jean), Propriétaire, Barroubio, par Aiguesvives (Hérault).
- 1889* MITTOU (l'abbé Georges), Supérieur du Petit Séminaire, Carcassonne.
- 1897 MOLINIER (Antoine), Propriétaire, Couffoulens.
- 189 1889* MOLINIER (Jean), Instituteur, Tuchan.
- 1893 MOLINIER (Louis), Chef de Division à la Préfecture de l'Aude, rue de la Mairie, Carcassonne.
- 1892 MONTAGNE (Gabriel), Juge de Paix, Varennes (Allier).
- 1901 MOSER (F.), Négociant et Propriétaire, Lézignan.
- 1903 MOT, Pharmacien, Grand'Rue, 20, Carcassonne.
- 189 1899 MOULINES (Raymond), Maître d'Hôtel, Quillan.
- 1903 MOULS (Simon), Propriétaire, Rieux-Minervois.
- 1900 MOUREAU (Fils), Agent-voyer, Carcassonne.
- 1889* MULLOT (Henri), ~~Q~~, rue du Quatre-Septembre, 6, Carcassonne.
- 1899 MURATET (Pierre, Sylve), Propriétaire, Pezens.
- 189 1890 NELLI (Léon), Architecte, rue d'Alsace, Carcassonne.
- 1897 NOGUÉ (Osmin), Avocat, boulevard de l'Evêché, Carcassonne.
- 1902 OLIVIER (H.), Contrôleur des Contributions Directes, Limoux.

- 1894 ORMIÈRES, Docteur-Médecin, rue de la République, Carcassonne.
- 1897 OURTAL (Jacques), Peintre, rue des Arts, Carcassonne.
- 1894 PALAU (Joseph), Négociant, rue du Pont-Vieux, Carcassonne.
- 1901 PAYE (Auguste), Conducteur des Ponts et Chaussées, rue Tranquille, Carcassonne.
- 1900 PÉBERNARD, Médecin-Vétérinaire, à Conques (Aude).
- 1891 PECH (Jean), Professeur de Mathématiques au Lycée, Carcassonne.
- 1901 PERDIGOU (Hippolyte), Négociant, rue Denisse, Carcassonne.
- 1903 PERDIGOU (Jean), Propriétaire, à Cazilhac (Aude).
- 1889* PÉRIÉ (Auguste), Directeur de l'Ecole laïque de la Cité, Carcassonne.
- 1889* PETIT (Abel), Docteur-Médecin, rue Chartran, 9, Carcassonne.
- 1894 PEYRAUDEL (Léon), ancien Négociant, Place Carnot, Carcassonne.
- 1891 PEYRONNET (Paul), Docteur-Médecin, rue Voltaire, Carcassonne.
- 1892 PHILIBERT (Jean), Percepteur, à Davejean (Aude).
- 1894 PLANCARD, Docteur-Médecin, rue de la Mairie, Carcassonne.
- 1897 POUILLÈS (Joseph), Horloger, rue de la Gare, Carcassonne.
- 1889* PRATX (l'abbé Augustin), Curé de Pomas.
- 1902 PRATX (Clément), Propriétaire, à Tuchan.
- 1903 PROTAIS (Maurice), Electricien, à Carcassonne.
- 1893 PUEL (François), ancien Négociant, rue du 24 Février Carcassonne.
- 1900 RAMEL (Charles), Propriétaire, rue Barbès, Carcassonne.
- 1894 RASCOL (Henri), Pharmacien, Chalabre.
- 1902 RAYMOND (Martial), Ingénieur agricole, Azille.

- 21 f- 1892 RAYNAUD (M^{lle} Marie), Professeur à l'Ecole Normale, d'Institutrices, Carcassonne.
- 1892 RAYNAUD (Michel), Négociant, Place Carnot, Carcas-
- 1903 RAYNAUD (l'abbé), curé à Saint-Papoul (Aude).
- 1899 REBELLE (Guillaume), rue Chartran, 11, Carcassonne.
- 1892 RECOULY (J.), Propriétaire, Limoux.
- 21 f- 1900 RENAUX (Camille), ancien Professeur d'Histoire, rue Antoine-Marty, 41, Carcassonne.
- 1889* RESPAUD (Auguste), Directeur de l'Ecole laïque, à Ouveillan.
- 1899 DE RIGAL DE FONTCAVE, Propriétaire, à Pezens.
- 1900 RIGAUD (Fortuné), Propriétaire, rue du Port, Carcas-
sonne.
- 1901 RIVALS (Jules), Propriétaire. Conseiller Général, à Saint-Martin de Montredon, près Carcassonne.
- 21 f- 1891 RIVES (Emile), Conseiller de Préfecture, Pau.
- 1899 RIVIÈRE (Jean-Pierre), Représentant de Commerce, 13, quai d'Alsace, Narbonne.
- 1892 ROBERT (Marius), Substitut du Procureur de la République, à Montpellier.
- 1892 ROCA (Emile-Laurent), Ingénieur Civil, Castelnaudary.
- 1892 ROCALVE (Pierre), Propriétaire, Villebazy.
- 25 v- 1903 ROUANET (Joseph), clerc de notaire, Lézignan.
- 1899 ROUAYROUX (Oscar), Industriel, Olonzac (Hérault).
- 1901 ROUGÉ, Conducteur des Ponts et Chaussées, à Lapradelle-Puylaurens (Aude).
- 1897 ROUGER (Jean), Marchand de Meubles, rue Barbès, Carcassonne.
- 1894 ROUGIÉ, Chaudronnier, rue Victor Hugo, Carcassonne.
- 21 f- 1896 ROUMIEU (Ancille), Professeur de Sciences Physiques et Naturelles au Collège de Narbonne.
- 1894 ROUQUET (Achille), Directeur de la *Revue Méridionale*, rue Victor Hugo, 9, Carcassonne.
- 1892 ROUZAUD (Philippe), Négociant, Grand'rue, Carcas-
sonne.

- 1897 RUFFEL (Léon), Notaire, rue Barbès, Carcassonne.
1901 SABARTHÈS (Abbé), Curé à Leucate (Aude).
140-1891 SABATIER (Joseph), Ingénieur Agronome, boulevard
Barbès, 91, Carcassonne.
1894 SABATIER (Michel), Distillateur, route de Narbonne,
Carcassonne.
1900 SABATIER (Jacques), rue Trivalle, Carcassonne.
1892 SABINEAU (Pascal), Propriétaire, Serviès-en-Val.
1901 SAMARY, Lieutenant-Colonel en retraite, route de Nar-
bonne, Carcassonne.
141-1897 SARCOS (Osmin), Pharmacien, Place Carnot, Carcas-
sonne.
1892 SATGÉ (Albert), Propriétaire, rue de la République,
Carcassonne.
1890 SATGÉ (Louis), Propriétaire, Grand'Rue, 77, Carcas-
sonne.
1891 SAVIN (Léon), *, Chef de Bataillon au 97^e Régiment
d'Infanterie, à Chambéry (Savoie).
1901 SÉGUIER (Jacques), square Gambetta, 3, à Carcassonne.
44-1896 SEMICHON (Lucien), Directeur du Laboratoire œnolo-
gique, Narbonne.
1898 SEMPÉ, Docteur-Médecin, rue Courtejaire, Carcassonne.
1899 SERRIÈS (François), Pharmacien de 1^{re} classe, Montlaur.
1889* SICARD (Germain), *, Propriétaire au Château de
Rivière, près Caunes-Minervois.
1889* SOURBIEU (Edmond), Conchyliologiste, rue de la Répu-
blique, 35, Carcassonne.
44-1893 TALLAVIGNES (Paul), Propriétaire, Caunes-Minervois.
1901 TEYSSEYRE (Auguste), Négociant, rue de la Gare, à Car-
cassonne.
1901 THÉRON, Pharmacien, Square Gambetta, 2, Carcassonne.
1897 TOURSIER (Joseph), Propriétaire-Viticulteur, Carlipa.
1894 TRAGAN (Narcisse), Notaire, Couiza.
160-1890 VAQUIÉ (Denis), Rentier, rue du Pont-Vieux, Carcas-
sonne.

- 1901 VERDIER (Louis), Agent d'Assurances, rue Gamelin,
à Carcassonne.
- 1902 VIALA (Jules), Agent-voyer, Lézignan.
- 1903 VIDAL (Armand), Adjoint au Maire, Limoux.
- 1899 VIDAL (Edmond), Marchand de bois, route Minervoise,
Carcassonne.
- 1896 VIDAL (Gabriel), Inspecteur des Forêts, Square Gambetta
Carcassonne.
- 1902 VIDAL (Robert), Pharmacien, Tuchan.
- 1889* VIGUIER (Laurent), Etudiant, rue du Pont, Narbonne.
- 1891 DE VIVIÈS, Lieutenant au 17^e dragons, route de Limoux,
Carcassonne.
-

Membres Correspondants

MM.

BARTHÈS, Professeur au Collège de Sorèze (Tarn), *Botaniste*.

BEL (Jules), Professeur à Saint-Sulpice-la-Pointe (Tarn),
Botaniste.

BOULLU (l'Abbé), rue de Bourbon, 31, à Lyon (Rhône),
Botaniste.

BONNIER (Gaston), Professeur de Botanique à la Faculté des
Sciences, Paris, *Botaniste*.

BRÉMOND, Commandant de Gendarmerie, à Saint-Etienne
(Loire), *Minéralogiste*.

CAREZ (Léon), Docteur ès-sciences, rue Hamelin, 18, Paris,
Géologue.

CAUNEILLE (G.), Sous-intendant militaire en retraite, 13, rue
Raymond IV, à Toulouse, *Apiculteur*.

CHALANDE (Jules), rue des Paradoux, 28, à Toulouse (Haute-
Garonne), *Herpétologue*.

CHEVALIER (l'abbé Louis), Professeur à Précigné (Sarthe),
Botaniste.

CHOBART (Alfred), Docteur-Médecin, 4, rue Dorée, à Avignon
(Vaucluse), *Entomologiste*.

CLOS (Dr), Correspondant de l'Institut, Professeur à la Faculté
des Sciences, allée des Zéphyrus, 2, à Toulouse (Haute-
Garonne), *Botaniste*.

COMBES (François), Pharmacien, à Villefranche-Lauragais
(Haute-Garonne), *Botaniste*.

COPINEAU (Charles), Juge, à Doullens (Somme), *Botaniste*.

COSTE (l'abbé Hippolyte), à l'Institut catholique de Toulouse
(Haute-Garonne), *Botaniste*.

DEBEAUX (Odon), Pharmacien principal à l'Hôpital militaire,
10, rue St-Lazare prolongée, à Toulouse (Haute-Garonne),
Botaniste.

DOUMERGUE (François), Professeur au Lycée d'Oran (Algérie),
Botaniste.

FABRE (Paul), Docteur-Médecin de la C^{ie} des Houillères de
Commentry (Allier), *Géologue*.

FAGOT (Paul), Notaire, à Villefranche-Lauragais (Haute-
Garonne), *Conchyliologiste*.

GARRIGOU (F.), Docteur-Médecin, à Toulouse (Haute-Garonne),
Géologue.

GOURDON (Maurice), Villa Maurice, près Bagnères-de-Luchon
(Haute-Garonne), *Géologue*.

GRANEL (D^r Maurice), Professeur agrégé à la Faculté de
Médecine, rue du Collège, 14, Montpellier (Hérault),
Botaniste.

JOUANNET-MARIE (le Frère), Directeur du Collège St-Joseph,
à Ramleh (Egypte), *Botaniste*.

LACVIVIER (Croisiers de), Proviseur au Lycée de Montpellier
(Hérault), *Géologue*.

LAMBERT, Président du Tribunal Civil, à Troyes (Aube),
Géologue, principalement Echinides.

LECLERQ, Professeur à l'Ecole Normale de Melun (Seine-et-
Marne).

LEENHARDT (Franz), Professeur agrégé à la Faculté de Théo-
logie, faubourg du Moustier, 12, à Montauban (Tarn-et-
Garonne), *Géologue*.

LÉONCE (le Révérend Père Marie), Abbé de Senanque
(Vaucluse).

MABILLE (Paul), 17, rue de la Gaîté, au Perreux (Seine),
Entomologiste.

MALINVAUD (Ernest), Secrétaire général de la Société Botani-
que de France, rue Linné, 8, à Paris, *Botaniste*.

MALUQUER Y NICOLAU (Joseph), étudiant d'Enginyer, Jaume I,
14, Principal, Barcelone (Espagne), *Conchyliologiste*.

MALLET (Adrien), sous-chef de Bureau au Ministère de
l'Instruction publique (cabinet du Ministre), 83, rue Notre-
Dame-des-Champs, à Paris.

MARGERIE (Emmanuel de), rue de Grenelle, 132, à Paris,
Géologue.

NANOT (Jules), Directeur de l'Ecole Nationale d'Horticulture,
à Versailles (Seine-et-Oise).

OBERTHUR (René), Imprimeur, à Rennes (Ille-et-Villaine),
Entomologiste.

OLIVIER (Ernest), Directeur de la *Revue du Bourbonnais*, à
Moulins (Allier) *Entomologiste.*

ROQUELAURE (l'abbé de), Curé, à Gagnac (Ariège), *Archéo-
logue.*

SAHUT (Félix), Président de la Société d'Horticulture et
d'Histoire naturelle de l'Hérault, à Montpellier, *Horticul-
teur.*

VUILLEMIN (Paul), Docteur ès-sciences, Professeur à la Faculté
de médecine, à Malzéville, près Nancy (Meurthe-et-Moselle),
Botaniste.

Membres décédés pendant l'année 1903

RAMEL (Eugène), Propriétaire, à Douzens.



LISTE DES SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

Ain

Société des Sciences naturelles de l'Ain, à Bourg.

Allier

Revue scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, à Moulins.

Ardennes

Société d'Histoire naturelle des Ardennes, à Charleville.

Aude

Société des Arts et Sciences de Carcassonne,

Commission Archéologique de Narbonne.

Société Centrale d'Agriculture de l'Aude, à Carcassonne.

Miscellanea Entomologica, Directeur E. Barthe, à Narbonne.

Société Démocratique d'encouragement à l'Agriculture de l'Aude, à Carcassonne.

Bibliothèque Municipale de Carcassonne.

Basses-Alpes

Société scientifique et littéraire des Basses-Alpes, à Digne.

Bouches-du-Rhône

Société d'Horticulture et de Botanique des Bouches-du-Rhône, à Marseille.

Charente-Inférieure

Société d'Histoire naturelle de La Rochelle (Musée Fleuriot).

Société de Géographie de Rochefort.

Côte-d'Or

Société des Sciences historiques et naturelles de Semur.

Creuse

Société des Sciences naturelles et archéologiques de la Creuse, à Guéret.

Gard

Société d'Etude des Sciences naturelles de Nîmes.

Garonne (Haute)

Société d'Histoire naturelle de Toulouse, Hôtel d'Assezat.

Revue des Pyrénées, 48, rue des Tourneurs, à Toulouse.

Société de Géographie de Toulouse, Hôtel d'Assezat.

Société Archéologique du Midi de la France, Hôtel d'Assezat, à Toulouse.

Gironde

Société Linnéenne de Bordeaux.

Hérault

Société d'Etude des Sciences naturelles de Béziers.

Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault.
à Montpellier.

Bibliothèque municipale, à Montpellier.

Isère

Société des Amis des Sciences Naturelles de Vienne.

Société de Statistique des Sciences naturelles et Arts industriels du département de l'Isère, à Grenoble.

Société Dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthropologie de Grenoble.

Landes

Société de Borda, à Dax.

Loir-et-Cher

Société d'Histoire naturelle de Loir-et-Cher, à Blois.

Loire-Inférieure

Société d'Histoire naturelle de l'Ouest de la France, à Nantes.

Lot

Société des Etudes littéraires, scientifiques et artistiques
du Lot, à Cahors.

Maine-et-Loire

Société d'Etudes scientifiques d'Angers.

Marne

Société d'Etudes des Sciences naturelles de Reims.

Meurthe-et-Moselle

Société des Sciences de Nancy.

Meuse

Société des Amateurs Naturalistes de la Meuse, à Mont-
médy.

Oise

Société Académique d'Archéologie, Sciences et Arts du
département de l'Oise, à Beauvais.

Pyrénées (Hautes)

Société Ramond, à Bagnères-de-Bigorre.

Pyrénées-Orientales

Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-
Orientales, à Perpignan.

Revue d'Histoire et d'Archéologie du Roussillon (Perpi-
gnan).

Rhône

Société Botanique de Lyon.

Société Linnéenne de Lyon.

Société des Sciences naturelles et d'enseignement popu-
laire à Tarare.

Saône-et-Loire

Société d'Histoire naturelle d'Autun.

Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire, à Châ-
lons-sur-Saône.

Société d'Histoire naturelle de Mâcon.

L'Echange, revue linnéenne, Directeur M. Pic, à Digoin.

Sarthe

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, au Mans.

Seine

Association des Naturalistes à Levallois-Perret (Seine).

Société Botanique de France, à Paris.

Société Entomologique de France, à Paris

Société Géologique de France, 28, rue Serpente, à Paris.

Feuille des Jeunes Naturalistes, rue Pierre-Charron, 35, à Paris.

L'Apiculteur, 167, rue Lecourbe, à Paris.

Seine-Inférieure

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.

Société d'Etudes des Sciences naturelles d'Elbeuf.

Sèvres (Deux)

Société de Botanique des Deux-Sèvres, à Niort.

Somme

Société Linnéenne du Nord de la France, à Amiens.

Tarn

Revue Historique, Scientifique et Littéraire du département du Tarn, à Albi.

Vienne (Haute)

Société les Amis des Sciences et Arts de Rochechouart.

Algérie

Académie d'Hippône, à Bône.

Belgique

Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie, à Bruxelles.

Espagne

Institutio Catalana d'Historia natural, Paradis, 10, 2^a, y Llibretaria 21, 2^a, Barcelona.

Etats-Unis

The Missouri Botanical Garden, à Saint-Louis (Missouri).

Hesse-Darmstadt

Société d'Histoire naturelle et de Médecine de la Hesse Supérieure, à Giessen (*Director Oberhessische Gesellschaft für Natur und Heilkunde*).

Italie

Academia Scientifica Veneto-Trentina Istriana, à Padova.

Lorraine

Société d'Histoire naturelle de Metz.

Portugal

Annaes de Sciencias Naturaes, à Porto.

Suède

Société Entomologique de Stockholm.

Institut géologique de l'Université d'Upsal (*Kongl. Universitets Bibliotheket*).

Suisse

Société Vaudoise des Sciences naturelles, à Lausanne.

OUVRAGES DONNÉS PAR LE MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Bulletin du Comité des Travaux historiques et scientifiques (Section des Sciences économiques et sociales).

Bulletin de Géographie historique et descriptive.

Revue des Travaux scientifiques.

Mission Scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale : recherches zoologiques publiées sous la direction de M. Milne Edwards, membre de l'Institut.

ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ

Pour l'Année 1904

COMPOSITION DU BUREAU

Président : M. C. RENAUX.

Vice-Présidents : M. P. CASTEL.

— M. R. ESPARSEIL.

Secrétaire : M. Louis CHARTIER.

Secrétaire-adjoint : M. G. REBELLE.

Trésorier : M. le D^r A. PETIT.

Conservateur-Archiviste : M. J. PECH.

COMITÉ DU BULLETIN (1)

MM. D^r BOURREL.

Pierre CASTEL.

R. ESPARSEIL.

Gaston GAUTIER.

Louis GAVOY.

MM. Gaston JOURDANNE.

Henri MULLOT.

D^r ORMIÈRES.

D^r PLANCARD.

Germain SICARD.

COMITÉ DES EXCURSIONS (1)

MM. J. CHIFFRE.

CH. EVROT.

R. ESPARSEIL.

L. GAVOY.

D^r PETIT.

MM. G. REBELLE.

D^r PLANCARD.

LANNES.

L. MARTY.

D^r BOURREL.

COMITÉ D'ÉTUDES

MM. GAUTIER, *plantes phanérogames.*

GAVOY, *coléoptères.*

RESPAUD, *plantes, oiseaux, poissons.*

SICARD, *objets préhistoriques, ossements des cavernes.*

SOURBIEU, *coquilles exotiques (terrestres et marines).*

(1) Le Président et le Secrétaire font partie, de droit, du Comité du Bulletin et du Comité des Excursions.

DÉLÉGUÉS RÉGIONAUX

Région de l'Est ou des *Etangs*. — M. Gaston GAUTIER.

(Capestang, Coursan, Narbonne, Sigean).

Région de l'Ouest ou de l'*Ariégeois*. — M. H. RASCOL.

(Belpech, Bélesta, Chalabre, Mirepoix).

Région du Nord-Est ou du *Minervois*. — M. Germain SICARD.

(Ginestas, Lézignan, Olonzac, Peyriac-Minervois).

Région du Nord ou du *Cabardès*. — N.....

(Alzonne, Conques, Mas-Cabardès, Saissac).

Région du Nord-Ouest ou du *Lauragais*. — M. E. ROCA.

(Castelnaudary-Nord, Castelnaudary-Sud, Revel, Salles-sur-l'Hers).

Région du Sud-Est ou du *Roussillon*. — M. le D^r CHAVANETTE.

(Durban, St-Paul-de-Fenouillet, Rivesaltes, Tuchan).

Région du Sud-Ouest ou des *Pyrénées*. — M. le D^r BOUCHÈRE.

(Axat, Belcaire, Quérigut, Sournia).

Région des Corbières méridionales. — M. Isidore GABELLE.

(Couiza, Limoux, Mouthoumet, Quillan).

Région des Corbières septentrionales. — M. Léopold GARY.

(Capendu, Carcassonne-Est, St-Hilaire, Lagrasse).

Région des Corbières occidentales. — N.....

(Alaigne, Carcassonne-Ouest, Fanjeaux, Montréal).

DÉLÉGUÉS CANTONAUX (1)

MM.

R. ESPARSEIL, (*Carcassonne-Est*).

G. JOURDANNE, (*Carcassonne-Ouest*)

MM.

Isidore GABELLE, (*Couiza*).

F. BRU, (*Narbonne*).

V. AUGÈRES, (*Sigean*).

(1) Les délégués cantonaux ne sont nommés que dans les cantons comptant au moins cinq membres titulaires.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DE 1903

Séance du 18 Janvier 1903

PRÉSIDENCE DE M. B. MALBRET, PRÉSIDENT

INSTALLATION DU BUREAU. — M. le Dr Courrent, président sortant, prend la parole et s'exprime en ces termes :

« MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

« Les délicates fonctions de Président de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude, que vous avez bien voulu me confier pendant l'année 1902, m'ont beaucoup honoré, et je tiens à vous exprimer ma reconnaissance pour le précieux concours que vous m'avez prêté dans leur accomplissement.

« C'est, à mon avis, un beau titre de gloire que d'être votre élu et de présider aux destinées d'une compagnie savante aussi universellement connue, quoique de création encore récente.

« M'inspirant d'une tradition en honneur, je ne saurais reprendre ma place dans le rang sans vous parler du succès croissant de la Société. Ici ma tâche sera facile. Il suffit de nous compter et de remarquer que nous sommes 266 membres titulaires, que les plus savants Maîtres des Universités de Paris, de Montpellier, de Toulouse, de Lyon, de Besançon, nous continuent leur sympathique appui, que nous correspondons avec plus de soixante-dix sociétés savantes françaises ou étrangères.

« Nos collections augmentent de jour en jour, grâce à la libéralité des membres actifs et des membres correspondants. Sans compter les objets étrangers à la région, tous les points de notre département y sont représentés par des fossiles de tous les étages, des minéraux de toute sorte, des collections d'insectes et de plantes, des découvertes historiques et archéologiques.

« Notre bibliothèque s'enrichit des nombreuses et savantes publications des Sociétés affiliées. Des dons particuliers, des hommages du

Ministère de l'Instruction publique, des ouvrages et des journaux périodiques que notre budget nous permet d'acquérir, forment un beau noyau de 600 volumes.

« Enfin, Messieurs, notre Bulletin, qui est la manifestation extérieure de nos travaux, a acquis une importance et un intérêt appréciés de tous.

« Un de nos anciens présidents, M. Germain Sicard, eut, il y a quelques années, l'heureuse et louable inspiration de dresser et de publier, dans le Bulletin de 1901, la table générale des excursions faites par la Société, et des mémoires et travaux publiés depuis sa fondation jusqu'en 1900.

« En parcourant ce document, nous avons, écartant toute fausse modestie, le droit d'être fiers du passé, et un souffle de légitime satisfaction doit caresser les survivants de cette phalange de travailleurs intrépides, membres fondateurs de la Société, qui sont demeurés, pour notre grande gloire, l'âme directrice de notre compagnie.

« La nouvelle série de nos Bulletins promet de ne le céder en rien à la première.

« Un élément de succès de notre publication, vous disait l'an passé M. Mullot, est l'introduction dans nos travaux de la simili-photographie. Ce moyen a été timidement mis à l'essai en 1901. Le Bulletin de 1902, qui vient de nous être distribué, doit une grande partie de son importance à l'illustration de deux mémoires par la simili-photographie.

« Vous avez tous admiré les quinze photogravures qui ornent le savant *Compte-rendu d'une excursion faite par la Société dans la vallée de l'Aude (la Pierre-Lys, Axat, les Gorges de St-Georges et l'Usine électrique de la Société méridionale)*. Je crois être votre interprète en remerciant M. Evrot, l'auteur de ce compte-rendu, et en lui exprimant, ainsi qu'à M. Estrade Directeur de l'usine électrique, toute notre reconnaissance de nous avoir gracieusement offert, pour le Bulletin, ces belles et pittoresques illustrations.

« Notre ancien et honoré Président, M. Mullot, a écrit, à propos de l'excursion du 7 juillet 1901, l'*Historique du Château de Marquein*, et l'intérêt que présente la lecture de son mémoire est manifestement accru par la photographie du vieux manoir et les gravures, armes ou panonceaux qui l'accompagnent.

« Les travaux de science pure contenus dans le Bulletin de 1902 ne sont pas moins importants.

« M. Gavoy nous a donné la 5^e partie de son *Catalogue des insectes coléoptères trouvés dans le département de l'Aude*.

« M. Respaud nous a présenté une *Note sur le Gui*. M. Gautier a

écrit pour notre Bulletin un travail sur le *Canigou et sa végétation*. Cette note intéressante sera complétée dans le Bulletin de 1903 par le compte-rendu que vous avez applaudi à une de nos dernières séances, qui a trait à l'excursion faite par la Société les 13 et 14 juillet 1902 au géant des Pyrénées-Orientales et qui a pour auteur notre savant collègue M. Renaux.

« Les *Notes sur la Géologie de l'Aude*, de MM. Bresson et Doncieux, constituent des articles fort intéressants pour notre département.

« Je viens de vous présenter une analyse bien succincte et bien incomplète du Bulletin de 1902. J'ai tenu surtout à vous exposer la variété des questions qui y sont traitées. Que sera le Bulletin de 1903 ? A mon avis il n'est pas téméraire d'affirmer qu'il n'aura rien à envier à ses aînés, si d'abord l'on veut bien se rapporter aux nombreuses communications faites pendant l'année écoulée, et que notre Secrétaire, M. Chartier, a l'habitude de consigner avec beaucoup de talent dans les procès-verbaux des séances ; si, en second lieu, on se rappelle combien présentent d'intérêt les excursions exécutées par la Société au Plateau de Levrette, à Fleury, au Canigou et à Tuchan ; si enfin nous tenons compte des mémoires déposés par leurs auteurs sur le bureau de la Société.

« M. le Dr Petit a analysé devant vous les deux mémoires bien documentés que nous a heureusement procurés le Concours de Botanique institué en 1902.

« Le premier est de M. Delpont, Directeur de l'Ecole laïque de Quillan. Il a pour titre « *Monographie botanique de la commune de Montoliou* ». C'est celui que la commission a été d'avis de couronner, et M. Delpont a été proclamé lauréat de la Société.

« Le second travail ne manque pas de mérite. C'est une « *Monographie botanique de la commune de Ribaute* », et il a été écrit par M. Calmet, instituteur à Auriac. La Société a accordé à ce dernier une mention honorable.

« Vu l'intérêt et l'importance que présentent ces monographies, elles seront publiées dans le Bulletin.

« Vous le voyez, Messieurs, un concours de bonnes volontés, de louables efforts, de recherches scientifiques et archéologiques placent notre Société à la tête du mouvement scientifique dans l'Aude.

« Notre compagnie mérite bien l'intérêt que lui manifestent les pouvoirs publics.

« Le but que s'étaient proposé les fondateurs me paraît largement atteint ; ils ont voulu vulgariser les notions scientifiques, faire connaître les richesses de notre département. Eh bien, les travailleurs

sont devenus légion dans la Société, les communications et les mémoires scientifiques abondent et arrivent au public par notre Bulletin ; nos collections ne sont plus ignorées, puisqu'on a pu les admirer lors du dernier concours régional de notre chef-lieu.

« Vous avez choisi, pour soutenir la réputation acquise de notre compagnie, notre excellent collègue M. Malbret, bien digne de votre confiance. C'est un soldat de la première heure, justement entouré de l'estime de tous, dont le zèle ne s'est jamais démenti, et qui est tout dévoué à notre œuvre. Qu'il me soit permis de faire des vœux pour que son concours soit longtemps conservé à la Société.

« Vous avez donné comme assesseurs à notre Président deux hommes d'élite : MM. Renaux et Castel. M. Renaux, l'aimable et savant conteur qui nous charme et nous instruit par ses analyses historiques intéressant notre département et le Midi, M. Castel qui, avec la compétence que vous lui connaissez, prend une part si active dans les discussions scientifiques de nos séances dont il est un des membres les plus assidus.

« Avec de pareils directeurs, chacun, pénétré de son devoir, travaillera au bon renom et à la prospérité de la Société Audoise pour laquelle nous avons tous, anciens et nouveaux, un si grand attachement.

« J'invite M. Malbret, MM. Renaux et Castel à prendre leur place respective au Bureau. »

Les dernières paroles du Président sont couvertes par des applaudissements.

M. B. Malbret, président, MM. Renaux et Castel prennent place au Bureau.

Le nouveau Président prend alors la parole :

« MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

« Avant de m'asseoir au fauteuil de la présidence où mon honorable prédécesseur m'invite si dignement à prendre place, je considère comme un devoir de vous remercier sans retard de l'honneur par trop grand que vous avez bien voulu me faire et auquel je n'aurais jamais aspiré ni osé prétendre.

« C'est de tout cœur, Messieurs, et saisi d'une émotion qu'en vain je cherche à surmonter, que je vous adresse mes plus vifs remerciements, avec le regret de ne pouvoir, en de meilleurs termes, vous exprimer toute ma reconnaissance.

« Mais certain de votre excuse, je n'hésite pas un instant à vous dire combien, en cette circonstance, je me sens honoré d'avoir à mes côtés, comme Vice-Présidents, M. Castel et M. Renaux, deux savants, dont les titres seuls nous montrent la valeur, et comme membres du bureau : M. le Dr Petit, trésorier, prudent gardien de notre pécule et botaniste consommé ; M. Chartier, notre dévoué Secrétaire, fondateur de notre œuvre ; M. Pech, parfait Bibliothécaire, affable et savant professeur ; M. Rebelle, précieux et dévoué secrétaire-adjoint et chercheur infatigable, et de me trouver au centre de tant de vaillants collègues auxquels notre association doit sa grande renommée.

« Assuré de trouver en vous tous, Messieurs, le concours qui me sera nécessaire pour présider nos mensuelles réunions, j'accepte la tâche si honorable et si lourde pour moi avec moins d'hésitation et avec la ferme volonté de m'y dévouer.

« C'est aussi avec une appréhension moins grande que je vais m'asseoir au milieu de mes deux éminents assesseurs à cette place d'honneur illustrée par de si brillants prédécesseurs.

« Mais avant, et maintenant que mes craintes se sont dissipées, permettez-moi de vous dire combien je me réjouis et me trouve flatté de me voir entouré d'une phalange nombreuse de membres qui par leur dévouement sans bornes contribuent sans cesse à la prospérité de la Société.

« De plus, Messieurs, je suis encore on ne peut plus fier de pouvoir affirmer en ce jour d'inauguration d'une nouvelle année d'études, combien nous devons nous estimer heureux de posséder une pleiade imposante de savants de toute sorte, imbus de science et qui, les jours d'excursion, ne reculent ni devant la dépense, ni devant la fatigue, pour aller à la recherche de l'inconnu et tâcher de faire des trouvailles intéressantes qui serviront à nous instruire et à augmenter nos collections.

« Nous savons tous que ni les feux du soleil brûlant de l'été, ni les menaces du temps, pas plus que l'incertitude des recherches ne peuvent modifier leurs projets ni retarder leur départ pour aller, avec l'espoir d'une abondante moisson, satisfaire leur passion dominante, qui est l'amour de l'étude.

« Ainsi que vous le voyez, Messieurs, rien ne change ni ne diminue l'ardeur de nos intrépides collègues, vrais soutiens de notre institution.

« Par leurs fréquentes et instructives communications, que nous nous plaisons à faire connaître au dehors, après les avoir entendues, d'un attrait si séduisant, même pour les profanes, ils maintiennent

notre situation dans un état de prospérité croissante et font venir à nous de nouvelles recrues qui nous apportent l'appoint de leurs connaissances et viennent augmenter nos moyens d'action.

« Point n'est besoin de vous dire que parmi ces ardents chercheurs, de goûts différents, qui le matin partent en corps pour se disperser aussitôt rendus aux endroits désignés, les uns s'adonnent à la recherche des minerais ou autres matières qui font la richesse intérieure du sol et que d'autres se livrent à la récolte des plantes, oubliant parfois que le temps passe et qu'ils doivent se hâter de rejoindre au plus vite leurs compagnons trop pressés.

• Admirons donc en ces vrais serviteurs de la science leur infatigable ardeur ; louons leurs efforts qui nous sont un exemple si engageant que nous devons tous nous attacher à les suivre et à les seconder.

« A vous tous, Messieurs, les anciens et les nouveaux venus qui désirez apporter parmi nous votre contingent d'activité, j'adresse mes plus chaleureux encouragements en vous engageant à ne rien négliger pour continuer la tradition de si nobles et belles entreprises, qui font la gloire de notre pays méridional. •

« En vous unissant à l'élite de nos dévoués collègues qui vous feront le meilleur accueil et seront vos gracieux initiateurs ; en prenant part à leurs excursions, vous contribuerez comme eux à la richesse de nos collections existantes, et vous aiderez utilement à la formation de celles, bien intéressantes, qui nous font encore défaut, comme celles des papillons, des oiseaux de nos contrées, de leurs œufs et de leurs nids si différents de forme.

« A part quelques rares échantillons que nous possédons de ces nombreuses espèces, tout laisse croire que jusqu'ici nous sommes restés indifférents à l'ornithologie, cette branche de la science si intéressante à tous les points de vue.

« C'est là un fait d'autant plus regrettable et que je me permets de signaler, qu'il serait, je crois, on ne peut plus facile de combler cette lacune sans nous exposer à des dépenses autres que celles, infimes, de l'achat de quelques raretés mises en vente, inappréciées des gourmets.

« A l'appui de ces derniers mots, j'ajoute qu'il m'a été rapporté qu'à l'un de nos récents marchés, un *Engoulevent* n'ayant pas trouvé d'acquéreur, fut donné aux chiens par le vendeur.

« Mais sans recourir à ce moyen de nous approvisionner, nous pourrions facilement garnir nos vitrines si nous savons profiter du passage des différentes espèces que nous amènent les saisons.

« En ce moment, en effet, le minuscule et pétillant Roitelet qui nous quitte l'été et qui pour se garantir le soir des froids trop vifs qui viennent le surprendre, pénètre dans nos granges et nos écuries où il se blottit sous la queue des animaux domestiques, se voit à tout instant le long des haies et parmi les massifs de nos jardins en compagnie du Rouge-gorge et de la Fauvette d'hiver à tête noire et autres variétés du même genre.

« Plus tard, viendra le Rossignol, messenger des beaux jours, charme de nos demeures les plus isolées et qui, protecteur de nos fruits et respectueux de nos fleurs, se contente de vivre des chenilles dont il les dépouille.

« Enfin l'été, abandonnant l'Afrique pour nos climats plus tempérés, s'installeront parmi nous le Pic-Vert, le Lorient et d'autres familles d'émigrants qui ne nous quitteront qu'après avoir élevé leurs couvées.

« Ainsi donc, que chasseurs habiles ou paisibles promeneurs de nos sentiers champêtres, jusqu'à ce jour ignorants de nos désirs, entendent notre voix, tentent un léger effort et ils ne tarderont pas à recueillir la récompense de leur peine par les occasions que le hasard fera quelquefois tomber sous leur main. L'accueil empressé que nous ferons à la Pie et à la Corneille qu'ils dédaignent, aussi bien qu'à la Caille et à la Perdrix qu'ils recherchent, leur sera la preuve de notre entière satisfaction.

« Sans doute, ces derniers ne nous apporteront jamais l'Aigle, géant des monts, l'épouvante de la ferme; ils laisseront ce soin à nos hardis alpinistes; mais il y a tant d'autres espèces entre ce ravisseur et les inoffensifs dont j'ai parlé plus haut, que tout fait présumer que l'une d'elles tombera à leur portée pour s'en saisir.

« Messieurs, ne voulant pas davantage abuser de votre patience, ni retarder plus longtemps l'ordre du jour de la séance, je termine mon trop long entretien en reconnaissant que l'année qui finit a été des plus fécondes et que, grâce à votre énergie et à l'impulsion donnée, tout fait prévoir que celle que nous allons prendre ne le sera pas moins.

« Permettez-moi de me faire votre interprète pour rendre un hommage bien mérité à M. le Dr Courrent, le Président sortant, qui a si bien témoigné de son attachement à notre entreprise en venant présider nos fréquentes séances, malgré la distance très grande qui le sépare de nous.

« A titre de reconnaissance, pour le don précieux d'un crâne trépané, découvert à Montlaur (Aude), et sur lequel il a fait de si importante

études qui seront insérées dans le prochain *Bulletin*, je lui adresse les plus chaleureux remerciements au nom de vous tous, mes chers collègues, qui êtes l'âme vivante de la Société et qui désirez, comme moi, la voir toujours prospérer. »

L'allocution du nouveau Président est saluée par une salve d'applaudissements.

L'ordre du jour de la séance est alors repris.

CORRESPONDANCE. — M. Lignon, de Narbonne, nous informe de sa nomination de professeur à l'Ecole pratique de Commerce et d'Industrie, et nous donne sa nouvelle adresse. M. le Président félicite notre collègue de son avancement bien mérité.

M. Calmet Paul, instituteur à Auriac, remercie la Société du diplôme de Mention honorable qu'elle lui a décerné. Il ajoute qu'il est à la disposition de la Société et qu'il se fera un plaisir de donner sur sa région tous les renseignements qu'on lui demandera et qu'il serait heureux si on dirigeait une excursion dans cette pittoresque partie des Corbières.

M. le Ministre de l'Instruction publique fait savoir que le 41^e Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira à Bordeaux le mardi 14 avril prochain. La liste des délégués devra parvenir au Ministère avant le 1^{er} mars, dernier délai. Suivent les instructions pour l'établissement de cette liste.

OUVRAGES REÇUS. — Le Secrétaire donne lecture des ouvrages reçus pendant le mois.

DONS. — M. le Dr Courrent offre, pour nos collections, un poids d'une livre aux armes de la Ville de Carcassonne et aux armes de France.

L'avers porte l'écu de France aux trois fleurs de lis, surmonté de la couronne fermée et la date 1693. On lit sur l'exergue les mots : **LIVRE POIDS DE CARCASSONNE.**

Sur le revers, l'agneau tenant une banderole qui fait partie des armes de la ville et, en exergue, les noms des Consuls DANTY. M. LAMEE. GATEL. CAVAZIERE. Cette lecture est due à M. H. Mullot qui ajoute les renseignements suivants :

Jacques de Danty, président et juge mage, fut le premier maire perpétuel de la ville de Carcassonne en 1693 ; Jean Paul de Soulatges Lamée, huissier ; Jean Gatel, bourgeois ; Jean Cavazière, marchand. (Mahul, T. VI. 1^{re} partie, p. 231 et 235).

Des remerciements sont votés au donateur.

ADMISSIONS. — Sont élus à l'unanimité :

MM. FOURNIER Georges, propriétaire au Château de la Forçate, près Villesiscle, présenté par MM. Ramel et Bertrand.

FABRE Paul, à Castelnaudary, présenté par MM. Cavayé et le Dr Petit.

CATHARY Antoine, pharmacien à Capendu, présenté par MM. Marty et Sarcos.

Dr DALBÈS, de Capendu, présenté par MM. Marty et Sarcos.

COMPTABILITÉ. — M. Gavoy, au nom de la Commission de vérification des comptes de l'année 1902, expose les résultats de cet examen ; il est heureux, une fois de plus, de constater la bonne gestion des fonds de la Société. Sur sa proposition, l'assemblée vote des remerciements à M. le Dr Petit, notre prudent Trésorier.

M. le Dr Petit présente le projet de budget pour 1903 qui est adopté par acclamation.

COMMUNICATIONS. — M. Gavoy lit son récit de l'excursion à Tuchan et à la vallée du Torgan au mois de mai 1902. Ce compte-rendu sera publié dans le prochain Bulletin.

M. le Dr Courrent donne lecture de la note suivante sur le QUATERNAIRE-PLEISTOCÈNE DU PLATEAU DE TUCHAN :

« Avant de vous parler des fragments de squelette que j'ai l'honneur de vous présenter aujourd'hui, permettez-moi de vous rappeler qu'en 1899 j'ai fait paraître, dans le Bulletin de la Société, une *Notice sur une défense d'éléphant fossile* découverte à 4 mètres de profondeur, dans le forage d'un puits au milieu du bourg de Tuchan.

« Je fais passer devant vos yeux une photographie de cette pièce qui fait partie des collections du Musée scolaire de Tuchan.

« Les fouilles n'ont pas permis de découvrir d'autres pièces du squelette de l'animal auquel avait appartenu cette défense, mais tout isolée qu'elle fût, cette trouvaille m'autorisa à conclure que le village de Tuchan était bâti sur des couches d'*alluvions quaternaires*, ou tout au moins sur les couches les plus récentes du *terrain tertiaire (pliocène)*.

« En somme, les bandes triasiques caractérisées par des calcaires et les gypses bariolés qui constituent la base de la montagne de Tauch s'étendent un peu moins au midi que ne l'indiquent MM. Leymerie et de Rouville dans leur carte géologique du département de l'Aude.

« Les découvertes récentes m'ont permis de préciser cet étage géologique de Tüchan.

« Je vous soumetts :

« 1^o Un os du tarse de l'*Elephas primigenius* ou *antiquus* : la détermination absolument précise a été impossible. D'ailleurs, à la taille près, ces deux proboscidiens se ressemblaient beaucoup et ressemblaient aussi au Mammouth qui vivait à la même époque.

« 2^o **Un doigt** et une **arrière molaire** de *Rhinoceros tichorhinus* qui était à peu près le seul de son espèce dans le pleistocène de l'époque quaternaire.

« On y trouve bien une autre espèce, le *R. Mercki*, mais il est bien plus rare.

« 3^o Un fragment de molaire supérieure de l'*Equus caballus*. Cette dent est absolument caractéristique, car elle s'est si heureusement brisée qu'on y voit le denticule médian non isolé, tandis qu'il est isolé dans l'*Hipparion*, son ancêtre, qui l'a précédé dans les étages *pliocènes* et *miocènes*.

« 4^o Un métatarsien, l'atlas, des vertèbres et un fragment de bassin de *Bos priscus*. Ces débris ont une bien moins grande importance que les os des animaux cités ci-dessus.

« Il est de mon devoir de vous dire que je dois la détermination de ces os à mon ami M. le Dr Donnezan, de Perpignan, dont la compétence en ces matières est bien connue.

« Tous ces débris ont été trouvés pendant la construction du puits de la gare, à 4 mètres de profondeur, dans une argile noire, immédiatement au-dessous d'une couche de sable qui semble être le lit d'un ancien cours d'eau. Ils étaient mélangés avec des fragments de bois à moitié fossilifiés, et dont je vous montre des échantillons.

« Il résulte du mélange des animaux dont je viens de vous soumettre les débris que le terrain dans lequel ils ont été trouvés peut être déterminé d'une façon certaine, chose qu'il ne m'avait été possible de faire que d'une façon approximative avec la défense de l'*Elephas primigenius* décrite en 1839.

« Dans les formations antérieures au terrain quaternaire, on peut bien rencontrer des éléphants et des rhinocéros, mais il n'y a point de cheval ; dans les étages plus récents, les proboscidiens ont disparu et le cheval reste seul avec les autres animaux de la faune actuelle.

« Je conclus donc, en dernière analyse, que le petit plateau sur lequel est bâti le village de Tüchan appartient au *quaternaire*, à l'étage *Pleistocène*. »

M. le Dr Petit demande l'abonnement à la *Revue botanique* que va

publier M. Rouy, l'un des auteurs de la *Flore de France*. La dépense est votée à l'unanimité.

EXCURSIONS DE 1903. — Le Comité des Excursions présente à l'agrément de la Société la liste suivante, qui est adoptée à l'unanimité :

10 au 18 avril (Pâques). — Pau, Bayonne, Biarritz (France), Bilbao, Saint-Sébastien (Espagne). — (Avec la Société de Béziers).

26 avril. — Caunes et Villerambert.

10 mai. — Montouliers, Cruzy.

31 mai et 1^{er} juin (Pentecôte). — Montagne-Noire, Saint-Amans-Val-Thoré.

21 juin. — Embouchure de l'Aude.

12 juillet. — Ornaisons, Gaussan, Saint-Martin-de-Toques.

26 juillet. — Campagne-les-Bains, Saint-Ferréol.

La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

L. CHARTIER.

Séance du 15 Février 1903

PRÉSIDENCE DE M. B. MALBRET, PRÉSIDENT

A l'ouverture de la séance, M. Malbret prend la parole et prononce d'une voix émue, les quelques phrases suivantes :

« Messieurs,

« Avant de passer à l'ordre du jour de la séance, j'ai le regret de vous faire part du décès tout récent de M. Eugène Ramel, un de nos plus jeunes collègues, enlevé à la fleur de l'âge à l'affection de ses nombreux amis.

« A peine arrivé parmi nous, il s'était déjà fait connaître et estimer par son affabilité et son goût très prononcé pour les sciences.

« Cette mort, qui plonge dans la désolation une des plus honorables familles de notre région et brise le cœur de tous ceux qui l'ont connu, est aussi une grande perte pour notre Société.

« En cette circonstance, Messieurs, je crois être votre interprète en disant que nous nous associons à la douleur de ses parents et la grande part que nous prenons à leur peine. »

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté sans observations.

Le Président annonce que notre très estimé collègue, M. H. Mullot, vient d'être l'objet d'une distinction honorifique de la part du gouvernement. Il vient d'être nommé officier d'Académie.

Cette distinction bien méritée est une juste récompense des nombreux travaux publiés par notre collègue. Aussi est-ce de grand cœur que M. le Président, au nom de la Société, lui présente les plus sincères félicitations.

M. Mullot, indisposé, s'est fait excuser de ne pouvoir assister à la séance.

Le Secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages reçus dans le mois de janvier.

PRÉSENTATION. — Il est donné lecture d'une liste de nouveaux membres qui seront admis à la prochaine séance.

COMMUNICATIONS. — M. le Dr Petit analyse le premier numéro de la *Revue de Botanique systématique*. Il y signale un article sur le *Solidago virgo-aurea* L. de la flore française, par M. G. Rouy.

Il signale ensuite, dans le *Bulletin de l'Herbier Boissier*, n° 12, Décembre 1902, p. 1028. *Une note sur un cas de dispersion accidentelle du Cynoglossum officinale* L., par M. G. de Beauverd.

L'auteur a trouvé cette plante à La Faucille, le 29 juin 1902, au-dessus de la limite supérieure du Sapin et auprès des derniers hêtres rabougris (1500 m.) Il attribue la présence de cette plante dans cette station à la fréquentation des troupeaux de moutons et de chèvres.

Le *Cynoglossum officinale* L. est une plante de plaine qui ne s'élève généralement pas au-dessus de 900 m.

Cette plante, assez commune dans le Tarn, assez rare dans l'Hérault, n'a pas encore été trouvée dans l'Aude.

M. Renaux analyse, avec son talent habituel. plusieurs numéros de la *Revue d'Histoire et d'Archéologie du Roussillon*.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

L. CHARTIER.

Séance du 15 Mars 1903

PRÉSIDENCE DE M. B. MALBRET, PRÉSIDENT

CORRESPONDANCE. — M. Francesco Macry Correale, professeur de Pédagogie à l'Ecole Normale de Foggia (Italie), demande des renseignements sur le Bulletin de la Société et son prix. Il lui a été répondu en conséquence.

Le Bibliothécaire de la *Société Vaudoise des Sciences naturelles de Lausanne*, réclame le Tome XI de notre Bulletin qui ne lui est pas parvenu. Satisfaction lui sera donnée.

Lettres de M. le Dr Dalbès, de Capendu, et de M. Fournier, de la Forçate, qui remercient la Société de les avoir admis en qualité de membres actifs.

OUVRAGES REÇUS. — Le Secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages reçus pendant le mois de février.

ADMISSIONS. — MM. l'abbé RAYNAUD, curé de Saint-Papoul, présenté par MM. l'abbé Mittou, Supérieur du Petit Séminaire et Germain Sicard.

MOULS (Simon), propriétaire à Rieux-Minervois, présenté par MM. Madrennes et Germain Sicard.

VIDAL (Armand), adjoint au Maire de la ville de Limoux, présenté par MM. G. Dusseau et L. Chartier.

sont admis en qualité de membres actifs.

COMMUNICATIONS. — M. le Dr Bourrel, présente à la Société trois nids de la chenille processionnaire du pin, *Cnethocampa pityocampa*, qui lui ont été adressés par M. l'abbé Ancé, notre collègue. Ils proviennent de Castillou, commune de Greffeil. Tous trois ne présentent dans leurs formes rien de particulier. Mais, presque au centre de leur masse soyeuse, ils contiennent un gland de chêne vert (*Quereus Ilex*, Eousé).

La présence de ces glands peut-elle être attribuée à un acte des mœurs du *Cnethocampa pityocampa* à l'état de chenille ? ou bien la

présence de ces fruits est-elle due à une cause étrangère et fortuite ? Une discussion s'engage entre M. le Dr Bourrel, M. Gavoy, M. Sabatier. On conclut qu'il faut demander à M. l'abbé Ancé des renseignements supplémentaires.

ANALYSES D'OUVRAGES. — M. le Dr Petit, analysant la *Revue de Botanique systématique*, signale une étude de M. G. Rouy sur le *Doronicum cordatum* Lamk. (*D. Pardalianches* Wild). Et dans la même publication, la *Revue des Travaux des Sociétés savantes* où M. le Dr X. Gillot signale le *Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariège* (canton d'Ax-les-Termes, etc.) in **Bull. Soc. Hist. Nat. Autun**, XI, XIII, XIV (1901) et XV (1902) « préparé, dit le Dr Gillot, par les frères Alexandre et H. Marcaillou d'Ayméric, et dont la mort prématurée du premier a laissé à son frère tout le soin de la publication. » C'est le résultat de vingt-cinq années d'herborisations suivies, actives et persévérantes, dans une des régions les plus riches et relativement peu connue des Pyrénées, sur les confins de l'Espagne et de l'Andorre. Les variations de la flore y sont relatées dans les plus minutieux détails, avec une abondance et une précision d'indications bibliographiques, de renseignements historiques et de discussions critiques qui, dépassant le cadre d'un simple catalogue, font du travail de M. Marcaillou d'Ayméric une œuvre documentaire des plus importantes pour la flore pyrénéenne tout entière. Les genres polymorphes y ont été revisés par les monographes les plus compétents. Nous citerons, en particulier, le groupe *Alchemilla*, dont quatorze formes, réparties dans quatre espèces principales, ont été revues par M. Buser. Le genre *Rubus*, annoté par M. N. Boulay, ne comprend pas moins de cinquante-neuf espèces ou variétés, dont quarante-huit ont reçu de M. H. Sudre des dénominations nouvelles à titre d'espèces, variétés ou hybrides. Nous ne voyons dans ce luxe d'innovation, qui nous ramène au temps de l'école Jordanienne la plus fervente, que le résultat d'un concept personnel exagérant l'importance de formes locales et de variations indéfinies souvent fortuites. Mais cependant les auteurs y ont mis un ordre et une subordination systématique qui permet, à quelque point de vue qu'on se place, d'utiliser leurs observations au profit de la botanique française dont elle comble une lacune géographique. Le premier volume du *Catalogue* de MM. Marcaillou d'Ayméric s'arrête aux Ombellacées et ne comprend pas moins de cinq cents pages. C'est en dire l'importance ! »

M. Esparseil signale, dans le *Bulletin de la Société de statistique des*

Sciences naturelles et des Arts de l'Isère (Tome VI. 1902), une très intéressante étude de M. J. Roman : *Les Peuples des Alpes* et un mémoire sur les *Glaciers du Dauphiné* par MM. W. Kilian et G. Flusin, où ces auteurs recherchent les modifications subies par les glaciers pendant la deuxième moitié du dix-neuvième siècle.

Une Note sur quelques Echinides du Dauphiné et autres régions par M. L. Savin, notre estimé collègue, qui a bien voulu nous adresser, il y a quelques semaines, un tirage à part de son travail très consciencieux.

Et enfin un travail magistral de MM. Kilian et H. Matte, *Documents pour servir à la Description géologique des Alpes Delphino-Savoisiennes*.

M. Renaux analyse le *Bulletin de la Commission Archéologique de Narbonne* (1^{er} semestre 1903). Nous regrettons de ne pouvoir donner *in-extenso* les commentaires dont il accompagne les résumés des textes contenus dans cette savante publication.

Les auteurs de l'*Histoire du Languedoc*, Dom Devic et Dom Vayssete, avaient, dit-il, confondu à tort *Attilianus* (Attilian) avec *Azilianus* (Azille). M. l'abbé Sabarthés, notre collègue, relève cette erreur dans une notice sur le *Concile d'Attilian* en 902, et démontre que cette localité est aujourd'hui Adillan, commune de Moussan.

M. le Baron de Rivière, dans un article sur le *Petit Evêque*, fournit de curieux détails sur une fête et mascarade burlesque qui se célébrait dans la Cathédrale de Narbonne, le jour des saints Innocents. Il donne le texte d'une ordonnance de l'Archevêque, alors Jules de Médicis (le pape Clément VII en 1523), supprimant cet abus scandaleux de l'avis du Chapitre (13 décembre 1522).

M. G. Amardel fait l'histoire de l'Hôtel des Monnaies de Narbonne. *La Monnaie de Narbonne à la fin de la Domination romaine*, étude savante et curieuse sur la numismatique frappée par cette officine depuis Constantin le Grand jusqu'à Avitus, Majorien, Sévère III et Anthème.

M. Léonce Favatier finit ses récits de la Vie Municipale à Narbonne au XVII^e siècle : Beaux-Arts et arts industriels.

Ceux qui voudraient s'instruire dans ce qu'on appelle le *latin de cuisine* devront lire l'inventaire latin très détaillé du chanoine Jacques de Broca (1348), publié par M. J. Guiraud.

Le fascicule se termine par un sommaire substantiel de l'histoire et des œuvres de la Commission Archéologique de Narbonne, qui expose que partie de rien en 1833, cette Commission a doté la ville de

2.200 monuments antiques, 380 tableaux, 150 dessins, 120 marbres, 700 pièces environ de Céramique et d'une bibliothèque de 40,000 volumes, sans compter la numismatique, les armes et objets divers, le tout sans aucune rémunération, et même en contribuant à l'accroissement des collections par une cotisation personnelle volontaire de 20 francs par an.

M. Marty analyse succinctement les derniers fascicules du *Botanisches Centralblatt*.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

L. CHARTIER.

Séance du 19 Avril 1903

PRÉSIDENCE DE M. B. MALBRET, PRÉSIDENT

CORRESPONDANCE. — M. Simon Mouls, propriétaire à Rieux-Minervois, remercie la Société de son admission en qualité de membre actif.

M. Ricard, conducteur des Ponts-et-Chaussées à Narbonne, donne sa démission.

M. Germain Sicard s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et envoie le programme de l'excursion du 26 courant à Villerambert et Caunes.

Lettre du secrétaire de la *Société des Amis des Sciences Naturelles de Vienne* (Isère), qui annonce la fondation de cette société et demande l'échange de ses publications avec la nôtre. Cet échange est accepté à l'unanimité.

OUVRAGES REÇUS. — Le Secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages reçus pendant le mois de Mars.

DONS. — Nous avons reçu pour la bibliothèque le dernier ouvrage publié par M. LOUIS DONCIEUX : *Monographie géologique et paléontolo-*

gique des Corbières Orientales, 1903, publié dans les *Annales de l'Université de Lyon*.

Des remerciements sont votés à l'unanimité au donateur.

ADMISSIONS. — MM. GRILLIÈRES, colonel de génie en retraite, présenté par MM. le Dr Petit et Pech.

BARDOU Pierre, propriétaire à Cazilhac, présenté par MM. Fages et Rebelle.

sont admis à l'unanimité en qualité de membres actifs.

COMMUNICATIONS. — M. Chartier fait la communication suivante :

**De l'adaptation des espèces végétales aux différents climats
et de la variation de leurs caractères extérieurs et anatomiques.**

« La généralité des botanistes admettent, avec Lamarck, que les caractères extérieurs et anatomiques des végétaux sont en grande partie produits par le milieu ambiant et que toute plante indigène d'une région déterminée du globe est adaptée au climat et à toutes les autres conditions de cette région (1).

« Les flores Méditerranéennes et Alpestres sont celles qui présentent les plus grandes différences dans les caractères tant extérieurs qu'anatomiques.

« En 1895, M. W. Russel (2) comparant la structure des divers organes des plantes très communes qui croissent spontanément dans toute la France et particulièrement les espèces recueillies aux environs de Paris, aux espèces croissant en Provence, en a va't dégagé les conclusions générales qui suivent :

« Les plantes méditerranéennes diffèrent des plantes parisiennes par leurs feuilles à épiderme à cellules plus grandes et plus hautes, avec des contours plus réguliers et des parois plus épaisses ; — appareil stomatique plus développé, principalement à la face supérieure des feuilles ; — écorce des tiges aériennes plus réduite, mais revêtant souvent la forme palissadique et contenant une plus grande quantité d'éléments de soutien ; — écorce des tiges souterraines plus épaisse et formée de cellules plus grandes ; — bois et liber plus volumineux ;

(1) J. L. DE LANESSAN. *Le transformisme. Evolution de la Matière et des êtres vivants*, p. 429. 1883.

(2) W. RUSSEL. *Influence du Climat méditerranéen sur la structure des plantes communes de France*. (*Ann. Sc. Nat. Botanique*, 8^e série, T. I, 1895).

— vaisseaux de plus fort calibre ; — sclérenchyme plus développé ; — feuilles plus épaisses ; — tissus sécréteurs plus riches (1).

« Dans les plantes alpines on observe les caractères particuliers suivants :

« Pérennité et rapidité d'évolution de la plante ; — précocité de la floraison ; — persistance des feuilles avec la courte durée de la floraison ; — fréquence de l'indumentum ; — épaisseur de la cuticule ; — nanisme ; — développement des feuilles en rosettes ; — augmentation d'intensité de coloration dans les fleurs (2).

« De ces observations on ne pouvait cependant affirmer que les différences signalées étaient bien l'effet du climat. M. Gaston Bonnier, le savant professeur de la Sorbonne, a tenté depuis quelques années une série d'expériences sur l'influence des conditions climatériques sur la structure anatomique, la production des caractères extérieurs des végétaux et leur adaptation au climat, qui jettent une grande lumière sur la biologie et la taxinomie végétales. Nous allons passer en revue les différentes communications faites par M. Gaston Bonnier à l'Académie des Sciences :

« Les physiologistes, dit-il, ont étudié en détail les influences du milieu physique extérieur qui peuvent provoquer les caractères des plantes alpines ou des plantes communes qui croissent dans les régions élevées des montagnes, à l'exception d'une seule qui est peut-être la plus importante : l'influence de la température.

« Se proposant d'étudier cette action et de chercher, s'il est possible, à provoquer artificiellement chez une plante de plaine, maintenue à l'altitude inférieure des environs de Paris, un certain nombre des caractères des plantes alpines, à l'aide d'alternances de température et en moins de deux mois, il a obtenu des végétaux ayant presque complètement l'aspect de ceux de même espèce que l'on rencontre à l'état naturel dans les altitudes élevées des montagnes. Ces expériences ont été faites au laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau avec des espèces recueillies dans les environs.

« Les plantes vivaces, divisées en parties aussi semblables que possible, et provenant d'un même pied, appartenaient aux espèces suivantes : Trèfle (*Trifolium repens*), Germandrée (*Teucrium scorodonia*), Jacobée (*Senecio Jacobaea*). Ce sont des plantes que l'on peut trouver dans les montagnes jusqu'à plus de 2000 mètres.

(1) A. DAGUILLON. *Adaptation des espèces végétales au climat méditerranéen (Naturaliste*, 15 mars 1903, n° 385, p. 69).

(2) C. SCHROTER. in *Les Alpes Françaises*, de A. Falsan. T. II. 1893).

« Les plantes annuelles, semées avec des graines récoltées sur le même plant, choisies parmi celles que l'on peut cultiver à des altitudes assez grandes : Vesce (*Vicia sativa*), Avoine (*Avena sativa*), Orge (*Hordeum vulgare*).

« Les plantes d'une même espèce provenant du même pied d'origine ont servi à former quatre lots :

« Les plantes du lot n° 1 furent placées dans une étuve dont une face était vitrée et tournée vers le Nord, ne recevant que de la lumière diffuse. Cette étuve, à doubles parois, était entourée de glace fondante sur trois de ses faces, la glace était renouvelée deux fois par jour. Les températures extrêmes de cette étuve étaient de 4° et 9° ; la moyenne de 7°. Les valeurs extrêmes de l'état hygrométrique étaient de 80° et 96°, la moyenne 90°.

« Les plantes du lot n° 2 ont été placées dehors, exposées aux variations normales de la température de Fontainebleau, dans un endroit découvert. La terre des pots étant maintenue humide comme pour les plantes du lot précédent. Les températures extrêmes étaient le plus souvent 15° et 30°, rarement 10° et 35° ; la moyenne 20°. Les valeurs extrêmes de l'état hygrométrique étaient de 64° et 91° ; la moyenne 83°.

« Les plantes du lot n° 3 étaient placées alternativement dans une étuve à glace fondante (la nuit de 7 h. du soir à 6 h. du matin), dans les mêmes conditions que celles du lot n° 1, et dehors (le jour de 6 h. du matin à 7 h. du soir) dans les mêmes conditions que celles du lot n° 2. Ces plantes subissaient donc, tous les jours, des alternances de température de 4° à 35° (ou au moins de 4° à 20°), la terre des pots étant maintenue humide comme dans les lots précédents.

« Enfin, les plantes du quatrième lot, pour certaines comparaisons à établir, étaient placées dans une étuve identique à l'étuve à glace fondante, mais la glace y était remplacée par de l'eau. La température moyenne était de 16° dans cette étuve et l'état hygrométrique moyen était égal à 90°.

« Au bout de deux mois, du 3 juin au 1^{er} août 1898, les cultures présentaient déjà des différences très frappantes.

« Toutes les plantes du lot n° 3, qui étaient la nuit dans l'étuve à glace fondante et le jour au soleil, étaient de plus petite taille que celles du lot n° 1, qui étaient toujours restées dans l'étuve à glace fondante et bien plus petites encore que les plantes du lot n° 2 qui étaient restées toujours dehors, la nuit à une température plus chaude (en moyenne 14°) et le jour au soleil. De plus, les plantes du lot n° 3, soumises à l'alternance diurne de températures extrêmes, avaient les tiges

robustes, les entre-nœuds proportionnellement plus courts, les feuilles plus petites, plus épaisses et plus fermes, et (pour celles qui ont fleuri) la floraison plus hâtive, ce qui, en y joignant leur petite taille, constitue autant de caractères des plantes alpines. Les plantes de ces cultures ressemblent tout à fait à celles de mêmes espèces qu'on trouve naturellement à 1600 mètres ou 1800 mètres d'altitude dans les prés découverts des Alpes ou des Pyrénées.

« Le tableau suivant montre les différences de taille qu'offrent les diverses cultures.

PLANTES MISES EN EXPÉRIENCE LE 3 JUIN 1898

MENSURATIONS FAITES LE 1 ^{er} AOÛT		LOT N° 1 Etuve à glace fondante.	LOT N° 2 Conditions normales	LOT N° 3 La nuit dans l'étuve à glace. Le jour au soleil.
Germandrée (<i>Teucrium scorodonia</i>)	Hauteur moyenne de la plante.....	24cm	42cm	10cm
	Longueur d'un entre- nœud moyen.....	5.5	5.6	2.2
Jacobée (<i>Senecio Jacobæa</i>)	Longr des feuilles les plus grandes de la base	13.5	19.0	7.0
Trèfle (<i>Trifolium repens</i>)	Longueur des feuilles les plus grandes ...	17.0	30.0	10.0
Avoine (<i>Avena sativa</i>)	Hauteur moyenne de la plante.....	35.0	62.0	14.0
	Largeur des feuilles moyennes	0.8	1.0	0.5
Vesce (<i>Vicia sativa</i>)	Hauteur moyenne de la plante	38.0	85.0	15.0
	Longueur d'un entre- nœud moyen.....	4.8	6.3	3.0

« C'est bien à l'exposition successive au froid extrême pendant la nuit et au soleil pendant le jour qu'est dû le nanisme alpin des végétaux, puisque ceux qui sont soumis à ces températures alternantes sont plus petits que ceux qui restent toujours à basse température (4° à 9°) et plus petits encore que ceux qui restent toujours à la température ordinaire de l'été en plaine.

« Les conditions d'alternance de température réalisées dans la culture n° 3, sont celles qui se rapprochent le plus des conditions naturelles auxquelles sont soumises les plantes de la région alpine. C'est donc là le facteur le plus important qui détermine les caractères alpins chez les plantes.

« Les plantes du lot n° 4, soumises exactement aux mêmes conditions d'éclairement que celles qui étaient dans l'étuve à glace fondante, au même état hygrométrique aussi, mais à une température moyenne de 10° supérieure et de 4° inférieure à la température moyenne des plantes laissées au dehors, ont un développement plus grand que les plantes cultivées dans l'étuve à glace fondante et il se rapproche beaucoup de celui des plantes laissées au climat naturel de Fontainebleau. Cette comparaison démontre que la température joue le plus grand rôle dans le développement, et que la question de savoir si la plante est restée à la lumière diffuse ou à la lumière solaire directe est relativement secondaire (1). L'état des plantes du lot 4° (étuve à eau) démontre aussi que les variations de l'état hygrométrique a été sans grande influence.

« Enfin, il faut ajouter, si l'on compare tous les lots entr'eux, que parmi les plantes qui ont fleuri (*Lepidium*, *Avena*, *Trifolium*), celles dont la floraison était la plus précoce appartenaient à la culture n° 3, c'est-à-dire aux exemplaires soumis aux alternances de température.

« Le résultat des expériences précédentes sont résumés par M. Gaston Bonnier, comme suit : « Il est possible de provoquer artificiellement les caractères des plantes alpines chez des végétaux maintenus en plaine, en leur faisant subir une alternance diurne de température comparable à celle qui se produit dans les régions élevées des montagnes » (2).

« On conçoit l'importance de ces expériences; les botanistes peuvent rapporter, sans aucun doute, à des espèces de la plaine, des espèces transformées en formes montagnardes par adaptation au climat. *Viola alpina* Jord., *Serratula monticola* Bor., *Solidago monticola* Jord., *Poa supina* Schrad., etc., doivent être considérés comme des modifications de *Viola tricolor*, *Serratula tinctoria*, *Solidago virgaurea*, *Poa annua*, dues au climat alpin ou montagnard (3). Voilà de quoi donner à réfléchir aux faiseurs d'espèces et doit les engager à abandonner les traditions de l'école Jordanienne.

« Si nous passons maintenant à l'étude de l'influence du climat Méditerranéen, nous voyons M. Gaston Bonnier arriver à des résultats analogues. Ses expériences ont porté sur une cinquantaine d'espèces

(1) WIESNER. *Influence de la lumière solaire diffuse sur le développement des plantes.* (Comptes-rendus. Ac. des Sciences, t. CXXVI, p. 1287. — 1898).

(2) G. BONNIER. *Expériences sur la production des caractères alpins des plantes par l'alternance des températures extrêmes.* (Comptes-rendus. Ac. des Sciences, 1898, t. CXXVII).

(3) Dr A. MAGNIN. *Végétation des Alpes françaises*, in-A. Falsan : *Les Alpes françaises*, p. 99. — 1895.

vivaces, dont un pied initial de chaque espèce pris aux environs de Fontainebleau fut divisé en deux fragments égaux, un des fragments fut transplanté à La Garde, près Toulon, et l'autre, conservé à Fontainebleau, fut mis en végétation dans de la terre provenant de La Garde. Les deux fragments furent abandonnés aux conditions climatiques du lieu. D'autres pieds étaient aussi cultivés dans la terre même de Fontainebleau, pour servir de comparaison (1).

« Après une seule saison de végétation, les deux cultures présentaient déjà des différences notables, qui n'ont fait que s'accroître, de telle sorte qu'au bout de trois ans, toutes les plantes cultivées près de Toulon ont pris l'aspect des mêmes espèces qui y croissent spontanément; leurs tiges sont devenues plus ligneuses, leurs feuilles plus larges, plus épaisses, plus coriaces, souvent plus persistantes, les nervures plus fortement saillantes à la face inférieure, un limbe moins profondément divisé, des dents moins nombreuses et moins aiguës.

« Entre autres espèces, le chêne originaire de Fontainebleau (*Quercus sessiliflora*) a acquis, en deux ans, tous les caractères du Rouvre de la région.

« Les changements survenus dans la structure des organes donnent des résultats aussi frappants (2).

• La tige des arbres ou arbustes cultivés à La Garde présente un abondant bois de printemps, les vaisseaux ont un calibre considérable. Au bois de printemps succède une zone exclusivement fibreuse, puis une série de gros vaisseaux; l'anneau ligneux dans sa totalité est plus épais que celui des individus parisiens. Les feuilles des individus toulonnais sont plus épaisses du tiers ou de la moitié, elles renferment un tissu en palissade plus riche; les stomates sont plus nombreux et les membranes de l'épiderme subissent une forte cutinisation qui a pour effet d'enfoncer au bout d'un certain temps et finalement même d'oblitérer les ostioles stomatiques; les nervures acquièrent souvent un anneau complet de fibres.

« Dans les espèces vivaces herbacées, dont les parties aériennes persistent pendant toute la période de végétation, les changements sont encore sensibles, mais ils deviennent moins nets chez les espèces annuelles et chez les espèces vivaces dont les feuilles meurent de bonne heure.

(1) G. BONNIER. *Cultures expérimentales sur l'adaptation des plantes au climat méditerranéen*. (Comptes-rendus. Acad. des Sciences, 26 décembre 1899)

(2) G. BONNIER. *Cultures expérimentales dans la région méditerranéenne. Modifications de la structure anatomique*. (Comptes-rendus Acad. des Sc, 29 décembre 1902).

« M. Bonnier, pour analyser de plus près le mécanisme de l'action évidente du climat méditerranéen sur la forme et la structure des plantes qui y sont exposées, le caractérise ainsi qu'il suit :

« Sous ce climat la période de végétation est sensiblement plus longue que sous celui de Paris, les feuilles des arbres et arbustes à feuilles caduques qui paraissent à Toulon dès le 15 mars, n'y tombent que vers le 1^{er} décembre, la période de végétation y est environ de 260 jours, alors qu'elle ne dépasse guère 180 jours à Paris.

« La moyenne des températures, qui est de 9°3 à Paris, s'élève à Toulon à 14°3. Si l'on tient compte de la durée de la végétation la somme des températures utiles pour la vie d'une feuille 2750 à Paris, s'élève à 4600 pour Toulon. C'est donc à peu près deux fois plus de chaleur que reçoivent les plantes pendant une saison de végétation. Les variations de température sont bien moins sensibles sur les bords de la Méditerranée, le régime des pluies varie peu d'un bout à l'autre de la période végétative à Paris ; à Toulon elle présente deux maxima, un correspondant au printemps, l'autre à la fin de l'automne et que sépare une sécheresse (juin, juillet, août et septembre).

« La moyenne des jours de pluie, qui est de 13 à 14 jours par mois à Paris, n'est que de 3 à 5 jours à Toulon.

« M. Bonnier admet que c'est à la longueur du printemps, période pluvieuse (mars, avril et mai), qu'il faut attribuer le développement de l'anneau intérieur du bois à larges vaisseaux dans les sujets de La Garde. La zone fibreuse correspondrait à la période de sécheresse (juin à septembre), pendant laquelle il se produit un arrêt de végétation.

« Pendant la seconde période pluvieuse se produit l'anneau extérieur de bois à larges vaisseaux. L'épaisseur totale du bois s'explique par la durée totale de la période végétative. La quantité considérable de chaleur et de lumière reçue par la plante permet aux phénomènes d'assimilation chlorophyllienne et de transpiration de prendre une activité exceptionnelle ; de là, le grand développement du tissu des feuilles et l'accroissement du nombre des stomates. La cutinisation de l'épiderme réduisant l'orifice des stomates et donnant à la feuille une consistance coriace, augmente la force de résistance de la plante à l'action de la sécheresse en réduisant les phénomènes transpiratoires. Ce phénomène se produit au fort de l'été.

« Ces expériences « d'anatomie expérimentale », suivant l'expression heureuse de M. Bonnier, sont très suggestives et nous montrent une fois de plus combien les caractères des plantes sont variables. L'évolution d'une espèce s'adaptant à divers climats, revêtant des

formes diverses à chaque migration, est une tentation permanente à laquelle les Floristes ne savent pas toujours résister ; de là, le démembrement sans bornes qu'ils font subir si mal à propos aux espèces linnéennes.

« Les expériences ci-dessus leur inspireront peut-être un peu plus de circonspection à l'avenir. »

M. Pierre Castel, à la suite de cette communication, dit que pendant le cours de ses expériences sur les hybridations de la vigne, il a été à même de constater combien les caractères internes et externes des nombreuses variétés du *Vitis vinifera* sont variables. Il en ressort même que la résistance des plants aux attaques du phylloxéra varie suivant les climats.

Tels plants américains qui résistent très bien en France comme porte-greffes, sont détruits en Sicile par le phylloxéra.

M. le Dr Petit dit que l'on ne peut d'une manière générale condamner les divisions opérées dans certaines espèces par Jordan. Que ce n'est qu'après des semis successifs dont les produits ont présenté d'une façon constante les mêmes caractères, que cet auteur a créé les nombreuses variétés de *Draba*, et qu'il a toujours procédé de la même façon. Malgré cela, les expériences de M. G. Bonnier sont fort concluantes et confirment ce que l'on voit souvent dans la nature. En gravissant une montagne on voit successivement et graduellement les espèces revêtir la forme montagnarde.

ANALYSES D'OUVRAGES. — M. le Dr Petit analyse la *Revue de Botanique systématique* où il signale la fin de l'étude de M. G. Rouy sur le genre *Doronicum*.

M. Renaux analyse le travail de notre estimé collègue M. l'abbé Sabarthés, *Inventaire des droits et Revenus de l'Evêché de St-Papoul*. Cette notice est importante pour l'histoire locale, et même pour l'histoire générale, par l'explication d'un grand nombre de termes relatifs aux usages du quinzième au dix-huitième siècle. On constate que ce petit évêché, créé seulement en 1317 par le pape Jean XXII, avait des revenus estimés, en 1770, à 45.000 livres, alors qu'ils avaient beaucoup diminué ; et qu'il était taxé en Cour de Rome à 2 500 florins annuels.

M. Renaux analyse ensuite le *Bulletin de la Société de Géographie de Toulouse*, fascicule de novembre-décembre 1902. Le Secrétaire général, M. Guénot a fait une conférence intéressante sur la Navi-

gation de la Garonne dans les temps anciens. Il a montré comment le fleuve a déterminé l'emplacement de Toulouse, et, en réalité, créé la ville ; les raisons de l'importance des voies d'eau autrefois ; la prospérité de la navigation et par conséquent de la ville dès le XII^e siècle sous les comtes, prospérité interrompue deux fois par les deux grandes épreuves de la Guerre de Cent ans et des Guerres de Religion, entre lesquelles se place une ère heureuse entre toutes, dans laquelle, avec le seul *pastel*, Toulouse faisait de 50 à 60 millions d'affaires annuellement avec l'Orient, le Nord, l'Italie, l'Espagne. C'était alors le pays de Cocagne ! Il a cité ce fait curieux, que comprennent parfaitement ceux qui connaissent le Moyen Age, que le Prieur de la Daurade fut, de 1090 à 1438, propriétaire de tout le bassin de Toulouse « de la Barrière de Muret au Château de Saint Michel » et que la ville eut grand'peine à obtenir un affranchissement, d'abord seulement conditionnel.

Dans une autre communication, à la séance du 1^{er} décembre 1902, M. Ader a parlé des établissements militaires de Toulouse en l'an II et en l'an III, d'après la correspondance de deux agents nationaux des districts. Placée au centre des opérations militaires dans les Pyrénées, Toulouse jouait le rôle de l'estomac entre deux grands membres, les armées des Pyrénées-Orientales et des Pyrénées-Occidentales. Ce travail est attachant comme tout ce qui se rapporte au travail colossal de la défense des frontières de la France en 1793-94.

Dans la *Revue d'Histoire et d'Archéologie du Roussillon* (février 1903), M. Renaux signale, de M. PIERRE BORDES, quelques explications et un document sur l'*Etat des forges dans le canton d'Arles-sur-Tech pendant l'époque révolutionnaire*. Très précaire sous l'ancien régime et pendant l'époque révolutionnaire, on sait quelle importance a repris depuis l'exploitation du fer dans le Canigou, aux mines de Batère par exemple.

Cette revue contient encore d'autres documents curieux mais qui n'intéressent pas notre région.

M. le Dr Petit dit que, lors d'une visite qu'il fit dernièrement au Jardin Botanique de Toulouse, il remarqua que parmi les *Eucalyptus* qui y sont cultivés, seuls les plants de l'*Eucalyptus urnigera* avaient résisté. Le pied de cette dernière espèce qui est cultivé dans le square Gambetta, à Carcassonne, paraît avoir bien supporté les dernières gelées, mais il ne prospère guère. M. Petit rappelle que M. Ramel, l'introducteur des *Eucalyptus* en France, était originaire de Carcassonne.

M. Chartier dit qu'il se propose d'organiser, sous les auspices de la Société, des herborisations élémentaires autour de Carcassonne, pour

tâcher de grouper les jeunes botanistes et aider leurs premiers pas.
Ces herborisations auront lieu le dimanche matin.

L'ordre du jour étant épuisé la séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

L. CHARTIER.

Séance du 17 Mai 1903

PRÉSIDENCE DE M. B. MALBRET, PRÉSIDENT

CORRESPONDANCE. — Lettre de la *Société des Sciences naturelles et d'enseignement populaire de Tarare*, qui invite la Société d'Etudes aux fêtes qu'elle donne à l'occasion de l'inauguration de son nouveau local et du 12^e anniversaire de sa fondation.

La *Chambre de Commerce de Carcassonne* nous fait savoir que, à l'instigation de la *Société du Sud-Ouest navigable*, elle vient de former un Comité local à Carcassonne, comprenant les trois arrondissements de Carcassonne, Castelnaudary et Limoux. Ce Comité a pour objet de poursuivre l'amélioration des voies navigables de notre région. Son siège social est établi au Secrétariat de la Chambre de Commerce, Grand'Rue, 6.

M. le Président de la Société d'Etudes est nommé membre de ce Comité.

M. l'abbé Raynaud, curé de St-Papoul, remercie la Société de l'avoir admis en qualité de membre actif.

M. Marius Cathala, d'Argeliers, nous adresse le compte-rendu de l'excursion du 10 mai.

OUVRAGES REÇUS. — Le Secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages reçus pendant le mois d'avril.

DONS. — M. Germain Sicard offre pour nos collections un magnifique échantillon d'*Astrea geometrica* (?) du Tortonien de Sériège.

Des remerciements sont votés au donateur.

PRÉSENTATIONS. — Il est donné lecture d'une liste de membres à recevoir à laquelle il sera donné suite à la séance de juin.

COMMUNICATIONS. — M. Gavoy donne lecture d'une note de M. Sarcos sur une gomme du chêne. Cette note est extraite du procès-verbal de la dernière séance de la Société des Arts et Sciences. L'auteur, après avoir dit quelques mots sur la sécrétion gommeuse des arbres, regrette que la petite quantité du produit dont il disposait ne lui ait permis de faire que quelques essais. Cette note a été publiée *in-extenso* dans la *Démocratie de l'Aude* du samedi 16 courant.

ANALYSES D'OUVRAGES. — M. le Dr Petit analyse la *Revue de Botanique systématique* qui porte la fin de l'étude de M. G. Rouy sur le genre *Doronicum*. Il signale une note de M. Alfred Reynies sur un curieux *Agrostis alba* de Provence.

M. Chartier donne lecture du rapport sur l'Excursion du 10 Mai à Montouliers, Cruzy et Quarante par M. Marius Cathala. Ce rapport sera publié dans le Bulletin de 1903.

Le programme de l'Excursion à la Montagne-Noire, les 31 mai et 1^{er} juin, est définitivement arrêté.

La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

L. CHARTIER.

Séance du 14 Juin 1903

PRÉSIDENCE DE M. B. MALBRET, PRÉSIDENT

CORRESPONDANCE. — Lettre du Ministère de l'Instruction publique invitant la Société à prendre part à l'Exposition internationale de Saint-Louis (Etats-Unis d'Amérique) en 1904. Après discussion, il est convenu que nous ne pouvons adresser à cette exposition que la collection de nos Bulletins, soit en tout quatorze volumes, y compris celui qui est sous presse; nous en ferons l'offre au Ministère.

Lettre de M. le Président de la Société Centrale d'Agriculture de l'Aude, qui nous adresse le programme d'un concours de *Mémoires sur la meilleure utilisation des mares de raisins et des produits secondaires de la fermentation.*

Lettre de M. le Dr Marty, de Fleury, afférente à l'excursion aux embouchures de l'Aude.

OUVRAGES REÇUS. — Le Secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages reçus pendant le mois de Mai.

DONS. — M. P. Chartier offre pour nos collections un spécimen d'un Polypier des Maldives, *Stylophora palmata*.

ELECTIONS. MM. Pierre-G. BES, régisseur du domaine de Montquiert, présenté par MM. Mengaud et Chartier.

Le Dr MARTY, de Fleury, présenté par MM. Dr Bourrelet Malbret.
Henri LATAPIE, de Castelnaudary, présenté par MM. Roca et Malbret.

Joseph ROUANET, premier clerc chez M. Lignières, notaire, à Lézignan, présenté par MM. Moser et J. Miquel, présentés à la dernière séance, sont élus membres actifs à l'unanimité.

Sur la proposition de M. L. Gavoy, M. Louis Puel, entomologiste, 2, avenue Saint-Saëns, à Béziers, est élu membre correspondant.

COMMUNICATIONS. — M. Rebelle présente, au nom de M. A. Py, une plante nouvelle pour la région, c'est *Rapistrum orientale* D. C., sous-espèce du *Rapistrum rugosum* Berger, (Rouy et Foucault, *Flore de la France*, p. 74, t. II. Gillet et Magne, p. 41).

Cette plante, signalée comme rarissime dans la flore des Pyrénées-Orientales, n'avait été indiquée jusqu'ici qu'à Salces par M. Larrandon.

Elle a été trouvée à Carcassonne, sur la rive gauche du canal, dans la tranchée du pont d'Iéna, par la sœur de M. Py, qui herborise pour son frère, retenu chez lui par son état maladif.

Cette plante diffère du type : 1^o par l'article inférieur de la silicule qui est cylindrique ; 2^o par ses feuilles sinuées, dentées, non lyrées.

La grandeur des silicules permet de rattacher cette plante à la variété *genuinum* Rouy et Foucault.

M. A. Fages présente un exemplaire de *Astragalus Sesameus* L., qu'il a trouvé sur la garrigue de Laroque, près Rivoire.

Le même Sociétaire présente une collection de haches polies trouvées sur le territoire de la commune de Cavanac ; elle est composée d'une trentaine de pièces qui offrent un grand intérêt autant par la diversité des formes que par la nature des roches avec lesquelles elles ont été faites.

Une entre autres, longue et étroite, présente sur un des côtés longitudinaux, une rainure très curieuse, dans le genre de celle qui a été signalée par M. G. Sicard sur une hache appartenant à M. le Dr Bourrel.

Quelques-unes de ces pièces ont été brisées ; est-ce intentionnellement ? ou par suite de l'usage ?

Dans les mêmes lieux M. Fages a trouvé quantité de débris de silex taillés, couteaux, grattoirs et une pointe de flèche ébauchée. Le tout de l'époque néolithique.

M. Fages présente encore une petite monnaie d'argent de Roger I^{er}, vicomte de Carcassonne. Elle porte au droit une croix aux branches égales cantonnée d'un S et d'un croissant et la légende ROGER COME. Le revers porte deux crosses surmontées d'une croix grecque. Légende CARC ∞ OHACI. (M. Fay d'Avant. *Monnaies féodales*, Gayraud de Saint-Benoît.)

ANALYSES D'OUVRAGES. — M. Renaux rend compte des mémoires contenus dans les livraisons 2 à 9, mars à décembre 1902, de la *Revue Historique, scientifique et littéraire du département du Tarn* (ancien pays d'Albigeois).

Cette *Revue*, fondée en 1875 par M. Emile Jolibois, est bien dirigée et très bien rédigée, les articles y sont intéressants et nombreux ; on craindrait en en signalant quelques-uns, de créer l'opinion qu'on estime beaucoup moins les autres, ce qui n'est pas.

On peut remarquer seulement que la courte note de M. Edmond Cabié, sur la *Patrie de Pontus de La Gardie*, n'est que le résumé des observations de Mahul, publiées dans les deux premiers volumes des *Mémoires de la Société des Arts et Sciences de Carcassonne* et dans son *Cartulaire* et signaler, dans la bibliographie, la mention du *Livre-Journal de Jean Saval, marchand-drapier de Carcassonne* (1340-41), publié par M. Ch. Portal. Paris, Imprimerie Nationale, 1902, in-8°, 31 pages ; et celle de l'histoire de Puylaurens, 1^{re} partie : *Ses anciens Seigneurs*, par Ch. Pradel, in-8°, 30 pages, 1902, Toulouse.

M. Renaux donne lecture de quelques passages d'une note de M. le Dr Clos sur une *Expérience de Rabdomancie dans le département du Tarn*.

L'art de trouver les sources et les nappes d'eau souterraines au moyen d'une baguette divinatoire a toujours soulevé l'incrédulité des savants dont les études particulières touchent de près à la grave question de l'alimentation en eau potable des fermes, villages et villes. M. le Dr Clos semble, à la suite d'une expérience contrôlée par lui, être gagné à la croyance aux *sourciers*, et, dit-il, « ne voyons-nous pas chaque jour éclore de nouvelles découvertes dans le domaine physique où tout un monde inconnu s'est depuis peu révélé à nous : Télégraphie sans fils, rayons Röntgen, rayons uraniques de Becquerel, rayons radio-actifs de M^{me} Curie, etc., ne proclament-ils pas son inépuisable fécondité ? Mais tant que le secret de la rhabdomancie restera impénétrable, il conviendra d'applaudir aux efforts des savants jaloux de substituer, dans la recherche des sources profondément enfouies, des appareils de précision à la baguette divinatoire. »

« Je relève cette note dans l'Intermédiaire de l'Afas (*Bullet. de l'Assoc. scientifique de la France*, T. IX, n° 4, p. 176) : « L'emploi du Microphone pour la recherche des sources a été préconisé par M. Berthon, qui a présenté à l'Académie de Médecine, le 25 mai 1897, un microphographe de son invention destiné à l'investigation des eaux souterraines. »

« On obtient en Italie d'excellents résultats par l'emploi d'un microphone adjoint à un appareil électrique pour la découverte des sources et eaux souterraines ».

Une discussion s'engage, au courant de laquelle M. P. Castel dit qu'il a assisté à plusieurs recherches de sources au moyen de la baguette de figuier ou de coudrier qui ont été suivies de succès et que même il y a beaucoup de personnes qui sont sensibles à l'effet de la baguette, qu'une personne de sa famille en a fait plusieurs fois l'expérience.

La Société remet au dimanche 28 courant l'excursion aux *Embouchures de l'Aude*, et en arrête définitivement le programme.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,
L. CHARTIER.

Séance du 19 Juillet 1903

PRÉSIDENCE DE M. B. MALBRET, PRÉSIDENT

CORRESPONDANCE. — Lettre de M. le Préfet de l'Aude, nous réclamant le rapport sur l'emploi de la subvention de cinq cents francs qui nous a été accordée par le Conseil Général en 1902. Satisfaction a été donnée par les soins du Secrétaire, qui a adressé en temps et lieu la pièce réclamée.

Lettre de M. L. Grillières, colonel du génie en retraite, qui remercie la Société de l'avoir admis en qualité de membre actif.

Lettre de M. l'abbé Raynaud, curé de St-Papoul, qui annonce l'envoi d'une note qu'il désire soumettre à la Société. Lecture sera donnée du dit manuscrit.

OUVRAGES REÇUS. — Le Secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages reçus pendant le mois de juin.

DONS. — M. Chartier offre pour nos collections deux exemplaires de *Asteracanthion rubens* Müll. (étoile de mer), pêchés à Toulon (Var).

M. le Dr Bourrel offre, au nom de M. l'abbé Ancé, curé de Greffeil, un magnifique *Bupreste géant*. Ce coléoptère aux riches couleurs provient de la Guyane Française ; il figurera dans nos cartons entomologiques.

M. Malbret fait présent d'un nid de *Polistes gallicus* qui a été trouvé à Couffoulens dans un tas de pierres. Ce nid est remarquable par ses grandes dimensions.

Enfin, M. Emile Boulanger, licencié ès-sciences, pharmacien à Paris, nous envoie pour la Bibliothèque, un exemplaire de son mémoire sur la *Germination de l'Ascospore de la Truffe*.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

COMMUNICATIONS. — Le Secrétaire donne lecture du Mémoire de M. l'abbé Raynaud sur **Les fouilles des 24 juin et 6 juillet 1903, exécutées dans l'église de Saint-Papoul.**

A l'occasion de la réfection du dallage de l'église paroissiale, notre collègue a pratiqué des fouilles sur les emplacements marqués par des dalles de marbre. Malheureusement ces dalles, complètement frustes, ne pouvaient lui donner aucune indication, mais aidé par les registres paroissiaux et les minutes des notaires qui ont dressé les actes mortuaires, il a pu retrouver sous une dalle de marbre noir et devant l'autel du Saint Sacrement la sépulture de Mgr Bernard Despruets, évêque de St-Papoul, de 1637 à 1655. Tout près se trouvait la sépulture de son frère Jean Despruets, vicaire général du même évêché, décédé le 26 décembre 1650.

Sous une dalle de marbre blanc, devant la chapelle de la communion, ont été retrouvés les restes de Mgr de Langle (1739-1774), décédé le 25 juin 1774. Enfin, au milieu de la nef, devant l'autel du Saint Sacrement, reposait Mgr de Grammont, évêque de 1675 à 1716.

M. Raynaud a, de plus, retrouvé les fondations des piliers qui soutenaient les trois nefs dont se composait autrefois l'église de Saint-Papoul.

Nous regrettons de ne pouvoir qu'analyser succinctement ce très intéressant mémoire qui est renvoyé au Comité de publication.

ANALYSES D'OUVRAGES. — M. le Dr Petit analyse le dernier numéro de la *Revue de Botanique systématique*.

M. Chartier signale dans le *Bulletin de la Société Botanique des Deux-Sèvres*, 1902, paru en 1903, une curieuse observation faite en Vendée par M. Edmond Bocquier, professeur à l'Ecole primaire supérieure de Fontenay le Comte. Nous lui laissons la parole :

« J'entretins alors M. Souché d'une remarquable station d'*Eryngium campestre* L. que j'ai trouvée, l'année dernière, sur un chemin qui franchit l'Yon à gué un peu en amont du pont et grimpe au flanc du coteau de Pé-Doré. La situation bizarre de cette plante calcicole et même maritime croissant sur un terrain schisteux, riche en quartz et en silicates ferro-magnésiens, mais assez pauvre en potasse et complètement dépourvu de chaux, m'avait fort intrigué. Je fis part de mon impression à notre Président et lui demandai de jeter la lumière sur cette énigme posée par l'Eryngie de notre sol schisteux. « Voyez donc, me dit-il, si la plante ne croit pas sur le parcours d'une ancienne voie romaine. Le regretté M. Jules Richard signalait en 1891 une découverte de M. St-Venant, inspecteur des forêts, qui avait pu suivre pendant plus de 7 kilom., au seul examen de la végétation, un tronçon de voie romaine pavée en calcaire. Depuis, j'ai examiné les

lieux. J'avoue ne pas avoir trouvé de pavés calcaires, mais il y avait là autrefois un vieux chemin légendaire, allant de Chaillé, le *Similiacus* gallo-romain, bourgade assez importante au IV^e siècle, à Pé-Doré, dont le nom, également bien ancien, est composé d'un mot celtique, *puig*, *puech*, sommet, suivi d'un qualificatif apparemment d'origine latine. D'autre part, la station d'Eryngium ne forme pas une figure plus ou moins circulaire, une tache, comme cela se serait produit normalement si les divers sujets étaient issus d'un même pied, mais elle s'étend en une assez longue trainée sur le flanc du coteau, bordée des deux côtés par des Andryales, des Potentilles argentées et des *Verbascum*. »

« J'ajouterai qu'au Moulin de la Roussière, une station de *Primula officinalis* Jacq, extrêmement rare ici sur notre sol granitique, présente la même disposition et s'étend, comme un ruban de 4 à 500 mètres, le long d'un vieux chemin à l'aspect moyen-âgeux qui, venant de St-Vincent sur Gram, rejoignait naguère le frais chemin des Garennnes et de là gagnait le Tablier. J'avais déjà signalé ce cas, en 1901, à mes collègues de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest : j'admets, comme on me le fit alors remarquer, que *Primula officinalis* Jacq. vit dans les sols peu calcaires ; je l'ai même vue à Vouvant, sur des micaschistes, côte à côte avec *Primula grandiflora* Lam. Mais il n'en est pas moins vrai qu'il y a un fait curieux, une anomalie en quelque sorte, à la dispersion régulière des plantes, dans l'aspect de cette station isolée. Peut-être est-ce un cas analogue à celui de l'Erynge ? »

M. le Dr Petit fait remarquer que *Eryngium campestre* n'est pas à proprement parler une plante calcicole.

En effet, Ch. Contejean la classe parmi les *plantes calcicoles presque indifférentes, cependant plus nombreuses sur le sol calcaire*. (1).

Quant à *Primula officinalis* et *Primula grandiflora*, le même auteur les classe parmi les *plantes indifférentes*. Malgré cela l'observation n'en est pas moins curieuse.

M. Chartier présente à la Société un ouvrage de Géographie Géologique dont il recommande la lecture aux sociétaires qui s'occupent de Géologie.

Cet ouvrage qui a pour titre « *L'Architecture du sol de la France*, a pour auteur M. Le Commandant O. Barré, très connu pour ses

(1) Géographie Botanique. *Influence du Terrain sur la végétation*. Ch. Contejean, Paris, 1881, p. 127

importantes études parues dans *la Revue du Génie militaire*. Il vient combler une lacune regrettable ; jusqu'à ce jour les géographes n'avaient point reconnu la nécessité d'étudier la structure du sous-sol et cependant c'est à la conformation tectonique que sont dues les grandes lignes qui figurent la structure géographique des continents et des mers. C'est aux déformations, c'est-à la composition et à la succession des matériaux en profondeur que sont dûs les contours et les sculptures de l'écorce terrestre.

En un mot, on ne s'était occupé jusqu'à ce jour que de la *façade* de l'édifice sans se préoccuper de son *architecture*.

Il est vrai que l'on avait jusqu'ici une excuse, c'est que les études tectoniques ne faisaient que commencer ; aujourd'hui il n'en est plus de même.

M. Barré a su réunir, sous une forme concrète, les éléments divers que la géologie met à la disposition des géographes pour la description de la France. Il fait accomplir au lecteur un vrai tour de France géologique ; après avoir, dans une substantielle introduction, fait l'exposé des connaissances actuelles sur les causes de l'évolution des formes extérieures du sol, il étudie les matériaux et les déformations qu'ils subissent, la tectonique, en un mot, sur la vie du globe terrestre pendant les périodes géologiques et il termine par les conséquences géographiques.

Puis il étudie chaque région de la France et c'est avec le plus grand plaisir que nous avons lu et relu le chapitre consacré au Sud et Sud-Ouest, dans lequel sont décrits le Bas Languedoc, les Pyrénées, les Corbières, la Montagne Noire, l'Aquitaine, les Landes.

Puis, dans le chapitre consacré aux Côtes, la partie qui décrit les Côtes du Golfe de Lion est aussi très intéressante pour nous. C'est un livre que tous les géologues liront avec grand profit. Il a été édité avec un grand luxe de planches et figures par la maison A. Colin à laquelle on doit de si belles publications géologiques.

Le Secrétaire,

L. CHARTIER.

Séance du 18 Octobre 1903

PRÉSIDENTE DE M. C. RENAUX, VICE-PRÉSIDENT

MM. Malbret et P. Castel s'excusent par lettre de ne pouvoir assister à la séance.

CORRESPONDANCE. — Lettre de M. le Ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts, annonçant l'envoi du programme du 42^e Congrès des Sociétés savantes qui s'ouvrira à la Sorbonne, le mardi 5 avril 1904. — Les dix exemplaires du dit programme sont distribués aux membres présents.

Lettre de M. H. Donnat, professeur honoraire, qui donne son changement d'adresse, 5, rue Traversière des Potiers, Toulouse.

Lettre de M. E. Van Den Broeck, secrétaire de la Société Belge de Géologie, Bruxelles. Répondant à une lettre de M. L. Chartier qui lui demandait de bien vouloir accepter de déterminer quelques fossiles de notre collection, M. Van Den Broeck nous prie de lui adresser la liste des terrains auxquels appartiennent ces fossiles, qu'il signalera la chose à ses collègues de la Société de Géologie et que peut-être il lui sera possible de nous venir en aide.

Lettre de M. A. de Lapparent, professeur de Géologie, à Paris, sur le même sujet. Le célèbre géologue nous donne l'adresse de deux de ses collègues, qui peuvent nous prêter leur concours.

Lettre de M. l'abbé Raynaud, curé de Saint-Papoul, notre collègue, nous informant qu'il tient à la disposition de la Société divers documents ou mémoires intéressant l'histoire de quelques localités de notre département. Après discussion, la Société décide de décliner l'offre de notre collègue, ces travaux s'éloignant trop du programme que s'est tracé la Société. Le Secrétaire est chargé de faire connaître cette décision à l'intéressé.

OUVRAGES REÇUS. — Il est donné lecture, par le Secrétaire, des ouvrages reçus pendant les mois d'août et septembre.

DONS. — M. Marius Cathala, d'Argeliers, nous envoie pour nos collections un certain nombre d'échantillons intéressant la paléontologie de la région N.-E. du département.

Fragments d'ossements de *Hipparion gracile* Kaup. — *Dinotherium giganteum*, du Miocène supérieur de Montredon-Montouliers (Hérault), et d'un Dinausaurien...? de l'Etage de Rognac, Montouliers (Hérault).

Pyrula cornuta, Miocène, Quarante (Hérault), (moule intérieur).

Echinometra Miqueli, Lambert, Miocène-Tortonien, Sériège (Hérault).

Bulimus Cathalai, Depéret, Lutétien supérieur, Cabezac (Aude).

Ostrea crassissima, Lamk, Miocène, sous les couches d'alluvions quaternaires d'Argeliers, au lieu dit l'Arbré blanc.

Potamides bidentatus, Miocène-Tortonien, St-Martin, près Quarante.

Potamides papaveraceus, Miocène-Tortonien, St-Martin, près Quarante.

Planorbis pseudo-ammonius Voltz, Eocène-Lutétien, La Roueire (Aude).

Planorbis pseudo-ammonius Voltz, Eocène-Lutétien, Cabezac, aux Quatre Chemins.

Helix sylvana Huer, Miocène-Tortonien, Quarante, à Marsacats, *Rhynchonella*... ? Keuper des Plâtrières de Creissan.

Lumachelle du Keuper des Plâtrières de Creissan.

Calcaire avec Turritelles et bivalves du Miocène-Tortonien, Chemin de Sainte-Foy, à Cruzy (Hérault).

Et enfin une série de quartzites taillés, trouvés aux environs de Bize.

Nous ne saurions trop remercier notre aimable collègue du don qu'il fait à notre Société.

M. Evrot nous offre un échantillon de granit de la vallée de la Truyère (Cantal) ; c'est avec cette roche qu'ont été construits les soubassements du fameux viaduc de Garabit.

M. Roche, entrepreneur, membre correspondant de la Société, nous offre deux échantillons de granit provenant, l'un de la vallée de la Grande Bouillouse, près Montlouis (Pyrénées-Orientales), côte 2020^m, l'autre extrait de la Montagne de Malpas, près Montlouis, côte 2000^m. C'est avec ces matériaux que l'on construit le barrage de la Bouillouse, qui doit alimenter d'eau le département des Pyrénées-Orientales.

M. le Dr Gaujon offre, au nom de son frère, le P. Gaujon, missionnaire au Pérou, une collection de roches et minerais provenant de Aréquipa (Pérou). Ces roches ne sont pas déterminées et le P. Gaujon compte

sur les géologues, nos collègues, pour en faire l'étude et les déterminer. M. Chartier s'occupera de ce travail.

De chaleureux remerciements sont votés aux donateurs.

PRÉSENTATIONS. — Il est donné lecture d'une liste de candidats à laquelle il sera donné suite à la prochaine réunion.

COMMUNICATIONS. — M. le Dr Petit annonce qu'il a trouvé dans la vallée de l'Orbiel, sur les rochers le long du chemin qui conduit à Lastours et à hauteur des mines de la Caunette, *Aster trinervis*. Desf, en fleurs aux derniers jours de septembre.

M. L. Gavoy fait la lecture de son rapport sur l'excursion que fit la Société, les 31 mai et 1^{er} juin, à la Montagne Noire. Ce travail écrit d'une façon très élégante, est vivement applaudi. Il prendra place dans le Bulletin qui sera publié en 1904.

ANALYSES D'OUVRAGES. — M. le Dr Petit analyse le n^o 9, 1^{er} octobre de la *Revue de Botanique systématique*, qui contient une polémique assez curieuse entre deux éminents botanistes, conséquence inévitable de la différenciation à outrance à laquelle se livrent avec passion les botanistes modernes.

Comment feront, dans quelques années, les débutants en botanique, pour se reconnaître dans ce galimatias, alors que les princes de la science ont tant de peine à se mettre d'accord sur un *Brassica nivea*, ou un *Oenanthe peucedanifolia* ?

M. Chartier signale, dans le *Bulletin de la Commission archéologique de Narbonne* (1), une communication faite par M. J. Campardou, de Fleury, licencié ès-sciences, sur des **Sépultures du premier âge du fer à Fleury d'Aude**.

C'est dans un champ, aux environs immédiats du village, que la trouvaille a été faite, au mois de février 1903.

A une profondeur moyenne de quarante centimètres se trouvaient des dalles de pierre, de un demi-mètre carré de surface et de cinq à six centimètres d'épaisseur environ ; sous ces dalles, cinq sépultures furent successivement mises à jour, elles ont fourni six vases de formes différentes, dont deux urnes cinéraires, puis la série d'objets suivants :

Une boucle de ceinture en bronze ;
Deux appliques de ceinturon ;
Deux anneaux en cuivre ;
Un anneau de doigt torsade fil de cuivre ;
Un hameçon en fil de cuivre ;
Un petit flacon en bronze très grossièrement façonné ;
Deux bracelets massifs en fer ;
Une fibule en fer ;
Une fusaiole en poterie ;
Une pendeloque en fer météorique ;
Les deux valves d'une coquille ;
Deux couteaux en fer (long. 185 et 180^m/m) ;
Deux fibules en fer (ou peut-être des débris de monture de couteaux) ;
Une amulette en fer météorique ;
Un bracelet en bronze bien conservé ;
Un anneau torsade en fil de cuivre ;
Une tête d'épingle en cuivre ;
Un bord de vase en bronze ;

M. J. Campardou range ces sépultures dans le premier âge du fer, époque Hallstadtienne (sépulture à incinération).

Leur situation à peu de distance de la mer, la présence de coquillages et d'un hameçon, lui font croire que la pêche était la principale industrie des habitants dont il a exhumé les restes.

Le Secrétaire,

L. CHARTIER.

Séance du 15 Novembre 1903

PRÉSIDENCE DE M. B. MALBRET, PRÉSIDENT

CORRESPONDANCE. — M. A. Benoit, de Nanteuil-sur-Aisne (Ardennes), répondant à une lettre de M. Chartier, dit qu'aux vacances du jour de l'an il nous adressera des échantillons de roches éruptives des Ardennes en échange des roches de même nature de l'Aude.

M. L. Joubin, professeur au Museum d'Histoire naturelle de Paris

(Laboratoire de Malacologie), demande aux membres de la Société qui s'occupent de cette branche d'Histoire Naturelle, de bien vouloir l'aider, par l'envoi d'échantillons, à rassembler la collection des coquilles de France.

OUVRAGES REÇUS. — Le Secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages qui ont été reçus pendant le mois d'octobre.

DONS. — M. L. Savin, Chef de bataillon au 97^e régiment d'Infanterie à Chambéry (Savoie), nous adresse pour notre Bibliothèque, un exemplaire de son *Catalogue raisonné des Echinides de la Savoie*. La Société charge le Secrétaire de bien vouloir transmettre ses remerciements à notre collègue pour ce gracieux envoi.

PRÉSENTATIONS. — Il est donné lecture d'une liste de candidats, à laquelle il sera donné suite à la prochaine séance.

ADMISSIONS. — M^{lle} JALABERT (Augusta), Directrice de pension à Castelnaudary, présentée par MM. Vacquié et Rebelle.

M^{lle} GUILHEM (Marguerite), Professeur, 40, rue de la Baffe, à Castelnaudary, présentée par MM. Vacquié et Rebelle.

M. SÉVÉRAC (Léopold), Négociant à Trèbes, présenté par MM. Vacquié et Rebelle.

M. PROTAIS (Maurice), Electricien à Carcassonne, présenté par MM. Vacquié et Rebelle.

M. PERDIGOU (Jean), Propriétaire et Maire à Cazilhac, présenté par MM. Bardou et Fages.

M. ALARD (Gaston), Pharmacien à Espérazza, présenté par MM. Bardou et Fages.

M. MALET (Achille), Propriétaire à Espérazza, présenté par MM. Bardou et Fages.

M. GASTILLEUR (Victor), Publiciste à Carcassonne, présenté par MM. Chartier et Sarcos.

COMMUNICATIONS. — M. le Dr Petit rend compte d'une visite qu'il a faite aux splendides collections de chrysanthèmes cultivés par notre collègue, M. Ernest Bary, dans son domaine de Valmy. Rien n'égale la somptueuse splendeur de ces fleurs, leur taille, (quelques capitules ont près de vingt centimètres de diamètre), leurs couleurs dont la

gamme variée à l'infini forme sur le même capitule des oppositions de teintes admirables.

Les plates-bandes de M. Bary forment une véritable merveille où sont rassemblées quelques centaines de variétés.

C'est grâce à une culture savante que notre collègue a obtenu un aussi beau résultat. Des abris, des velums, préservent les plants des atteintes des vents si redoutables chez nous, et de la trop forte insolation, ainsi que de la pluie. M. Bary est un horticulteur émérite.

ANALYSES D'OUVRAGES. — M. le Dr Petit analyse le n° 10, 1^{er} novembre, de la *Revue de Botanique systématique*.

M. L. Gavoy signale dans le Bulletin de la *Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, nos 5, 6, 7, 1903, une note publiée par notre membre correspondant, M. Jules CHALANDE, **sur le sens de la direction chez les Reptiles et les Batraciens**, que nous reproduisons intégralement :

« Je voudrais attirer l'attention sur les expériences suivantes, sur lesquelles je m'abstiendrai, pour le moment, de donner des conclusions.

« Mon but, actuellement, est seulement de provoquer de nouvelles observations et de nouvelles expériences dans le même ordre de recherches.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE faite sur *Rhinechis scalaris* Siba et *Salamandra maculosa* Lamk. — Une couleuvre ou une salamandre étant dans un récipient placé sur une tournette horizontale, si, lorsque l'animal est complètement au repos, on fait tourner le disque de la tournette d'un mouvement lent ou rapide, mais sans secousse, de manière à déplacer l'axe de direction du corps de l'animal, on voit la tête et l'avant du corps se déplacer dans le sens contraire du mouvement, tendant ainsi à conserver la direction primitive (1).

« Pour éviter toute fausse interprétation, le récipient employé est circulaire, à bord assez élevé, tapissé tantôt de papier peint au noir de fumée à la colle, tantôt de papier blanc mat. Les observations sont faites les unes à la lumière diffuse, les autres en plein jour, mais toujours avec éclairage dirigé verticalement en-dessus. Les résultats

(1) Le déplacement en sens contraire, résultant d'un mouvement *rapide* de la tournette, pourrait être attribué à la force d'inertie ; il vaut mieux procéder par mouvement lent.

sont toujours identiques. Ces diverses précautions ont pour but d'éviter des reflets ou les rayons lumineux qui pourraient impressionner la rétine et faire dévier le regard de l'animal.

« DEUXIÈME EXPÉRIENCE faite sur *Python Sebæ* Gmelin et *Vipera aspis* Lin. — On prend avec la main un Ophidien à pupille verticale, à une certaine distance de la tête, de manière à lui permettre de la relever ou de l'abaisser sans effort. L'animal étant au repos, la tête et l'avant-corps sont dans la position horizontale ; si, par un mouvement rapide ou lent de la main on cherche à relever ou à abaisser la tête, par un mouvement en sens contraire elle reprend la position horizontale qu'elle avait au début de l'expérience. De même, si on dirige la tête à droite ou à gauche, par un mouvement toujours contraire elle tend à reprendre la direction première.

« TROISIÈME EXPÉRIENCE. — On prend l'animal très près de la tête afin de pouvoir lui donner une direction fixe, déterminée, par rapport à la ligne horizontale. Si on incline la tête en avant ou si on la relève selon un angle ne dépassant pas 45° environ, la pupille s'incline dans le sens opposé et conserve ainsi la position verticale par rapport à l'horizon et non par rapport à la tête. Si l'on incline ou relève la tête de plus de 45°, si on lui donne une position verticale, la pupille cherche à se rapprocher le plus possible du sens vertical, mais le globe de l'œil ne pouvant évoluer complètement, elle reste dans une inclinaison de 45° environ. »

A la suite de cette lecture une discussion s'engage, à laquelle prennent part MM. les D^{rs} Petit et Plancard, Gavoy, Malbret, Castel, sur le sens de la direction chez les animaux en général, les chiens et les chats en particulier.

M. Chartier donne lecture d'un article du *Journal de la Société Centrale d'Agriculture de l'Aude*, octobre 1903, intitulé : **Enquête sur les Hybrides producteurs directs**, où il est publié une lettre du D^r Giovanni de Giarre (Sicile), qui proclame le succès obtenu par un hybride produit par M. P. Castel, notre distingué collègue, qui est un savant viticulteur et dont les travaux jouissent d'une grande autorité.

Il s'agit de l'hybride Castel 13317, greffé sur Jacquez, qui, la première année, donna quatre grosses grappes de raisins noirs, du poids de 600 à 800 grammes chacune, alors que les hybrides Pardes-Lacoste, Soulages, Jouffreau, Fournier, Franc, Ténas, Plau des Carmes, Couderc et Seibel ne donnèrent que des petites grappes coulardes,

La saveur des raisins était fade, acide, désagréable chez la plupart de ces cépages, tandis qu'elle était au contraire douce et fine chez le Castel 13317.

La deuxième année, après une taille Guyot, le rameau du Castel 13317 était long de plus de trois mètres. Presque tous les yeux furent laissés à ce rameau ; la récolte sur ce rameau était surprenante, elle fut de 104 grappes de raisins très grands et moyens, plusieurs étaient longues de trente-quatre centimètres de la première aile du raisin à son extrémité.

Un grand nombre de personnes vinrent visiter cette merveille, qui fut photographiée par M. Salvatore Cartorino, de Riporto.

La vendange fut de quatorze kilos et demi de raisins, qui donnèrent un vin de 12.70 degrés d'alcool.

Voici comment termine le Docteur Giovanni : « J'ai donné, cette « année, au Castel une taille régulière, ayant grand soin de conserver « un aussi précieux cépage. Après la dure épreuve de l'année précédente, je m'attendais à une fructification insignifiante avec quelques petits raisins épars et réduits de plus de moitié. Il en a été « autrement, car ce généreux cépage n'avait nullement souffert de la « grande fatigue de l'année précédente : il est étonnant à voir, il « porte, aujourd'hui 31 août, environ quarante grappes de raisins, « longues de vingt à trente-cinq centimètres, compactes et ailées, « avec des grains au-dessus de la moyenne. Il fait vraiment plaisir « par sa vigueur. »

Après cette lecture, M. P. Castel est chaudement félicité de son succès par M. le Président et les membres présents.

On passe à la nomination d'une commission pour l'organisation du banquet qui doit avoir lieu après la séance du 20 décembre prochain. M. le Dr Petit et M. Evrot sont chargés de ce soin.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,

L. CHARTIER.

Séance du 20 Décembre 1903

PRÉSIDENCE DE M. B. MALBRET, PRÉSIDENT

M. Malbret, Président, prend la parole et prononce l'allocution suivante :

« MESSIEURS,

« Avant d'aborder l'ordre du jour, je crois devoir me faire votre interprète et présenter nos meilleurs souhaits de bienvenue à « M. le Colonel Grillières, notre honorable collègue, qui, pour la première fois, assiste à notre réunion.

« Je remercie aussi vivement M. le Dr Courrent, de Tuchan, et « M. Viala, de Lézignan, d'avoir bien voulu nous honorer de leur « présence, qui nous est toujours fort agréable ; mais aujourd'hui « elle nous est d'autant plus précieuse, que nous allons, au cours de « la séance, procéder à l'élection du nouveau bureau.

« En votre nom et au mien, je les prie d'agréer notre accueil le plus « affectueux. »

Ces dernières paroles du Président sont couvertes par les applaudissements.

CORRESPONDANCE. — M. G. Bonnafous nous annonce que, devant quitter notre ville pour un temps illimité, il regrette beaucoup d'être obligé de donner sa démission de membre actif. Il conservera le meilleur souvenir de notre Société où il a trouvé, dit-il, la plus franche et la plus cordiale sympathie.

M. le Président dit à son tour que le départ de M. Bonnafous est vivement regretté par tous les membres de la Société, et en particulier par les membres du Comité des Excursions dont il partageait assidûment les travaux.

Il est à espérer que son absence ne sera pas aussi longue qu'il semble le prévoir et qu'il reviendra bientôt prendre son rang au milieu de nos fervents excursionnistes.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts nous

adresse les instructions relatives au 42^e Congrès des Sociétés savantes qui s'ouvrira à la Sorbonne le mardi 5 avril prochain et sera clôturé le samedi 9 du même mois.

Les membres qui auront l'intention d'assister au dit congrès doivent se faire inscrire avant le 15 février 1904.

M. le Préfet, par sa lettre du 25 novembre, nous annonce que le Conseil Général de l'Aude a inscrit à son budget de 1904 la subvention de 500 francs précédemment attribuée à notre Société.

Lettres de M^{lles} A. Jalabert et Marguerite Guilhem, de Castelnaudary, et de M. Achille Malet, d'Espérazza, qui remercient la Société de leur admission à titre de membres actifs.

L'Association des Naturalistes de Levallois-Perret demande, par sa lettre du 17 décembre, à faire l'échange de ses publications avec les nôtres et nous adresse le dernier fascicule de son Bulletin.

Cette demande est mise aux voix et acceptée par la Société. Le Secrétaire est chargé d'annoncer cette décision à la Société correspondante.

OUVRAGES REÇUS. — Le Secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages qui ont été reçus pendant le mois de novembre.

DONS. — M^{me} V^e Pouderous fait don à la Société de deux vitrines et de quelques fossiles et roches provenant de la collection de feu M. Lagarde, son oncle.

M. Bigou, ancien soldat au régiment de zouaves, à Tunis, offre pour nos collections un flacon contenant des reptiles et des insectes de la Régence.

M. le Dr Courrent nous fait don pour nos collections d'un groupe d'*Hippurites Toucasi*, du Penjat, près de Padern. Ces fossiles sont cités dans une note de M. L. Carez qui paraîtra dans le Bulletin de 1904.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

ADMISSIONS. — MM. ALQUIER-GRIFFOULET Jules, propriétaire au Domaine de Conques, près Alzonne, présenté par MM. Chartier et Mengaud.

BRUNEL Polydore, libraire, rue de la Gare, à Carcassonne, présenté par MM. Evrot et Dr Petit.

MOR, pharmacien, Grand'Rue, à Carcassonne, présenté par MM. le Dr Petit et Chartier.

ESTÈVE Pascal, Agent-voyer d'arrondissement à Narbonne, présenté par MM. Viala et le Dr Courrent.

COMMUNICATIONS. — M. Germain Sicard dépose sur le bureau son *Rapport sur l'Excursion du 26 avril 1903 à Caunes et à la Mine de Manganèse à Villerambert*.

M. Chartier, au nom de M. A. Fages, fait le dépôt du *Rapport sur l'Excursion du 26 juillet 1903 à Saint-Ferriol et Campagne-les-Bains*.

M. le Dr Petit dépose, au nom de M. Blanquier, le *Rapport sur l'Excursion du 21 juin à l'Embouchure de l'Aude*.

Ces trois manuscrits seront soumis au Comité du Bulletin.

M. le Dr Courrent donne lecture d'une note de M. L. Carez, collaborateur principal des services de la Carte géologique de la France et des topographies souterraines, *Feuille de Quillan, Campagne de 1902*. Cette note, qui intéresse la géologie des Corbières, la chaîne de Lesquerde et le Pays de Sault, sera publiée dans le Bulletin de 1904.

M. le Dr Courrent présente ensuite une collection de médailles et monnaies trouvées aux environs de Tuchan.

1^o Médaille frappée sous Tibère en l'honneur d'Auguste — DIVUS AUGUSTUS — au revers *Livie* assise sur un trône, un sceptre à la main ;

2^o Monnaie de Claude, frappée en 42 après J.-C. ; au revers *Pallas* lançant un javelot ;

3^o Monnaie de Claude, frappée en 43 après J.-C. ; au revers la *Liberté*.

4^o Monnaie de Trajan en argent ;

5^o Monnaie de bronze du même empereur ;

6^o Monnaie de Antonia, fille de Claude ;

7^o Monnaie d'Adrien, au revers un *modius* contenant des épis de blé ;

8^o Monnaie d'Adrien — HADRIANUS AUGUSTUS — au revers la déesse *Hilaritas*.

9^o Monnaie d'Adrien, au revers déesse debout étendant les mains ;

10^o Monnaie de Faustine, au revers l'*Eternité* ;

11^o Monnaie de Gordien le Pieux ;

12^o Monnaie de Commode, au revers la *Victoire* à côté d'un trophée d'armes ;

13^e Monnaie de Maximin, au revers le *Génie de l'Empereur* :

14^e Deux pièces frustes appartenant à Antonin le Pieux ;

15^e Monnaie de Domitien ;

16^e Monnaie fruste d'une impératrice du III^e siècle.

Ces monnaies et médailles romaines ont un grand intérêt pour l'Histoire de Tuchan qui a été une *villa romaine*. On trouve fréquemment des monnaies anciennes dans les environs immédiats de la ville actuelle.

Puis vient une série de monnaies françaises dont voici l'énumération :

1^o Un denier tournois de Louis IX ;

2^o Un demi guenar ou pièce de 5 deniers tournois de Charles VI ;

3^o Un blanc de Louis XI, au soleil, frappé à Tours ;

4^o Deux gros de Nesle, d'Henri IV ;

5^o Un douzain, d'Henri IV, frappé à Lyon ;

6^o Deux pièces, double tournois, l'une datée de 1640, l'autre de 1643, Louis XIII ;

7^o Deux pièces argent, Louis XIV ;

8^o Un double sol de Louis XV ;

9^o Un écu de Louis XVI ;

10^o Un demi-écu (30 sols) de Louis XVI ;

11^o Deux pièces argent 50 centimes, Napoléon I^{er}, 1808 ;

12^o Une pièce 10 centimes, Napoléon I^{er} ;

13^o Une pièce de la République Française de 1848.

Viennent ensuite quelques monnaies seigneuriales :

1^o Double tournois de Dombes, à l'effigie de Marie de Montpensier, 1622. (*Dombes*, principauté comprise dans l'ancien gouvernement de Bourgogne, réunie à la couronne en 1762) ;

2^o Double sol de billon de Perpignan, frappé en 1596, à l'effigie de Philippe II ;

3^o Double tournois d'Avignon, frappé par le cardinal Barberini, légat du pape Urbain VIII.

Enfin une série de monnaies étrangères anciennes :

1^o Denier, frappé à Valence, de Jacques V, roi d'Aragon (1213-1276) ;

2^o Pièce d'argent, frappée à Barcelone par Philippe IV (1611-1655) ;

3^o Pièce de cuivre du même, frappée à Barcelone en 1641 ;

4^o Pièce de quatre *quartos* (1810), siège de Barcelone ;

6^o Quatre jetons de cuivre, frappés à Nuremberg, au XVI^e siècle.

M. Th. Guiraud donne lecture d'une délibération prise par le Conseil municipal de la commune de Roquefère, qui demande que la

ligne de tramways de Carcassonne à Lastours soit continuée par Roquefère et la vallée de Labastide-Esparbairénque jusqu'à Mazamet.

Parmi les nombreux considérants sur lesquels s'appuie l'assemblée communale de Roquefère, nous retiendrons surtout celui qui nous intéresse le plus, c'est-à-dire celui qui dit que ce tramway permettrait le transport rapide des touristes dans la vallée de l'Orbiel, à la Cascade de Cupserviès, au plateau de Pradelles et au Pic de Nore. L'exploration de cette région se fait péniblement en voiture, avec une grande perte de temps ; aussi est-ce avec empressement que, sur la demande de notre collègue M. Guiraud, maire de Roquefère, la Société émet le vœu que l'autorité supérieure prenne en considération la dite délibération. En temps opportun la Société fera parvenir aux autorités le dit vœu qui a été voté à l'unanimité en séance générale.

ANALYSE D'OUVRAGES. — M. le Dr Petit analyse le n° 11, 1^{er} décembre, de la *Revue de Botanique systématique*.

M. Chartier présente à l'assemblée trois nouveaux ouvrages publiés par les Fils d'Emile Deyrolle, les éditeurs bien connus des naturalistes.

Le premier, dont l'auteur est M. **Paul Gaubert**, attaché au Muséum d'Histoire naturelle, a pour titre **Minéralogie**. Cet ouvrage, qui n'est ni un traité ni un manuel, s'adresse aux personnes qui veulent connaître les minéraux français, sans faire pour cela des études spéciales qui sont toujours très ardues.

Après avoir donné des notions précises et indispensables, l'auteur aborde l'exposé des propriétés physiques et chimiques des minéraux en général, et donne des conseils pratiques pour la conduite des essais dans leur détermination.

Vient ensuite la description des espèces minérales qu'on trouve en France et leurs gisements, leur composition chimique, le système cristallin, les propriétés de clivage, couleur, aspect, densité, dureté, etc.

Les principaux minéraux cités sont représentés dans les 18 planches coloriées qui accompagnent le texte.

Il est bon de signaler aussi un index donnant des renseignements précieux sur les localités de France où l'on trouve les minéraux décrits.

C'est un excellent ouvrage, vrai *vade mecum* pratique pour le minéralogiste et le géologue.

Les deux autres ouvrages sont dûs à la plume et au merveilleux crayon de M. **P. H. Fritel**, attaché au Muséum d'Histoire naturelle. Nous ne ferons pas l'éloge de l'auteur très connu des géologues par

les nombreuses planches qu'il a dessinées pour divers ouvrages de géologie.

La **Paléontologie** qu'il publie aujourd'hui, ouvrage sans prétentions à la haute science, n'est pas, à proprement parler, un traité de Paléontologie, mais bien un répertoire des fossiles les plus caractéristiques des divers terrains de la France.

Cet ouvrage sera d'un grand secours aux débutants en géologie et en paléontologie, il leur permettra de déterminer bon nombre de genres et d'espèces recueillis au cours des excursions.

Les 27 planches et les 650 dessins qui accompagnent le texte sont entièrement dûs au crayon de M. Fritel.

Le troisième ouvrage, dû au même auteur, traite de la **Paléobotanique** (Plantes fossiles de la France). C'est un ouvrage précieux que tous les géologues voudront posséder. 36 planches et 412 dessins d'une clarté et d'une pureté admirables figurent la grande majorité des plantes fossiles connues.

Dans sa Paléontologie, l'auteur a suivi dans sa description des fossiles l'arrangement et le classement des séries naturelles. Dans la Paléobotanique il suit la distribution stratigraphique des plantes dans le temps, et selon l'ordre stratigraphique indiqué par M. de Lapparent dans la quatrième édition de son *Traité de Géologie*.

Nous signalons à nos collègues le Chapitre II, consacré au *Système Oligocène*. Nous y retrouvons figurées presque toutes les espèces signalées par de Saporta dans les célèbres gisements d'Armissan et de Peyriac-de-Mer. C'est la partie du livre qui intéresse le plus spécialement notre région.

Ces trois ouvrages font partie de la collection publiée par les Fils d'Emile Deyrolle. Sous le titre d'*Histoire Naturelle de la France* (1), très estimée par les naturalistes, elle se recommande surtout par le prix modique de ses publications, très abordable pour toutes les bourses ; c'est là une qualité précieuse, les livres scientifiques étant généralement d'un prix très élevé.

COMPTABILITÉ. — M. le Dr Petit donne lecture du compte-rendu financier de l'exercice 1903.

L'examen des pièces comptables est confié à une commission composée de MM. P. Castel, L. Gavoy, Dr Plancard et Dr Bourrel

(1) Les fils d'Emile Deyrolle, 46, rue du Bac, Paris.

RENOUVELLEMENT DU BUREAU ET DES COMITÉS. — Il est procédé au vote pour le renouvellement du Bureau.

Le dépouillement du scrutin pour le remplacement de M. B. Malbret, président sortant, donne le résultat suivant :

M. C. Renaux a obtenu 55 voix. Bulletin blanc : 1.

M. le Président proclame M. C. RENAUX président de la Société pour l'année 1904.

Ont pris part au vote par correspondance :

MM. Amigues, Bernon, Hyvert, Molinier, Jacques Sabatier, H. Mullot, de Carcassonne ; MM. C. Baron, de Narbonne ; Cathary, de Capendu ; E. Combeléran, de Rieux-Minervo ; Cathala, d'Argeliers ; Azéma, de St-Nazaire ; A. Blanquier, de St-Nazaire ; Malet Alcide, d'Espéraz ; Muratet, de Pezens ; abbé Raynaud, de St-Papoul ; Moliniér, de Tuchan ; Ch. Marieu, de Leucate ; H. Perdigou, de Toulouse ; L. Sévèrac, de Trèbes ; Jeanjean Alphonse, de St-Hilaire ; M. Faure, de St-Hilaire ; M^{lle} Jalabert, de Castelnaudary ; M^{lle} Guilhem, de Castelnaudary ; Philibert, de Davejean ; Moser, de Lézignan.

Sont élus à l'unanimité Vice-Présidents pour l'année 1904, MM. P. CASTEL et R. ESPARSEIL.

Les autres membres du Bureau sont maintenus dans leurs fonctions respectives.

Le Bureau est constitué comme suit, pour l'année 1904 :

Président : M. C. RENAUX.

Vice-Présidents : M. P. CASTEL et R. ESPARSEIL.

Secrétaire : M. L. CHARTIER.

Secrétaire-adjoint : M. G. REBELLE.

Trésorier : M. le Dr PETIT.

Conservateur-archiviste : M. J. PECH.

La composition du Comité du Bulletin reste la même.

Il est adjoint, au Comité des excursions, M. L. MARTY, en remplacement de M. G. BONNAFOUS, démissionnaire.

La liste des délégués régionaux et cantonaux reste la même.

La séance est levée à 4 heures. A 7 heures du soir, Banquet.

Le Secrétaire,

L. CHARTIER.

NOTE SUR LA SITUATION FINANCIÈRE

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE L'AUDE

A la fin de l'Exercice de 1903

ET PROPOSITIONS POUR LE BUDGET DE 1904

PAR M. LE Dr A. PETIT, TRÉSORIER.

La Société avait en caisse à la fin de l'exercice 1902..	195 fr. 90
Elle a reçu pendant l'exercice 1903.....	2.125 75
Total.....	2.321 65
Les dépenses s'élèvent à.....	2.033 25
L'excédent des recettes est de.....	288 40

Les Recettes et les Dépenses se décomposent comme suit :

RECETTES

Solde en caisse à la fin de 1902.....	195	90
259 cotisations à 6 fr.....	1.554	»
10 diplômes à 2 fr.....	20	»
Subvention du Conseil général.....	500	»
Recettes diverses (vente du Bulletin, insignes, encaissement de coupons, intérêts en compte courant)..	51	75
Total.....	2.321	65

DÉPENSES

Impression et brochage du Bulletin de 1903.....	1.020	60
Envoi du Bulletin, port de livres, brochage de volumes, frais de bureau et de correspondance, frais de recouvrement des cotisations, etc.....	304	70
Loyer.....	400	»
Assurance contre l'incendie.....	11	05
Impositions..	16	75
Eclairage et chauffage.....	19	60
<i>A reporter.....</i>	1.772	70

<i>Report</i>	1.772	70
Concierge.....	40	»
Frais d'excursions.....	109	95
Achat de livres, abonnements.....	59	10
Entretien des Collections et de la Bibliothèque.....	10	50
Dépenses diverses.....	41	»
Solde en caisse.....	288	40
Total	2.321	65

Budget de 1904

RECETTES

Solde en caisse au 1 ^{er} janvier 1904.....	288	40
250 cotisations à 6 fr.....	1.500	»
15 membres nouveaux à 6 fr.....	90	»
15 diplômes à 2 fr....	30	»
Subvention du Conseil général.....	500	»
Total	2.408	40

DÉPENSES

Impression et brochage du Bulletin de 1904.....	900	»
Port du Bulletin.....	100	»
Frais de bureau du Secrétaire.....	75	»
Frais de bureau du Trésorier (recouvrement de cotisations).....	75	»
Entretien de la bibliothèque.....	30	»
Achat de livres, abonnements.....	50	»
Impression de circulaires, adresses, enveloppes.....	150	»
Entretien des collections.....	30	»
Loyer.....	400	»
Concierge.....	40	»
Frais de conférences.....	100	»
Impositions.....	20	»
Assurance contre l'incendie.....	11	05
Eclairage et chauffage.....	50	»
Frais d'excursions.....	150	»
Frais de collections élémentaires.....	50	»
Dépenses diverses.....	50	»
Solde à reporter à nouveau.....	127	35
Total	2.408	40

DEUXIÈME PARTIE

Rapports sur les Excursions de la Société

EXCURSION

Du 26 Avril 1903

A CAUNES ET A LA MINE DE MANGANÈSE DE VILLEREMBERT

Par M. G. SICARD

A l'extrémité Est du port du Canal du Midi et en face de la promenade du Jardin des Plantes de Carcassonne se dresse un modeste édifice en forme de chalet, construit en briques, que l'on prendrait pour toute autre chose qu'une gare et qui est cependant l'embarcadère des voyageurs qui, prenant la direction de Caunes ou de Lastours, usent du nouveau mode de locomotion inauguré depuis peu dans notre région : j'ai nommé les Tramways départementaux de l'Aude.

C'est à cette gare, tout à fait insuffisante disons-le en passant, que s'embarquaient, le 26 Avril dernier, les excursionnistes tentés par le programme de la course projetée aux mines de manganèse de Villerembert et à Caunes. A huit heures 30, le son de la sirène annonce le départ ; le léger train, composé de trois voitures largement ajourées et permettant de bien voir le paysage, se met en marche, et nous voilà filant sur la route Minervoise en suivant jusqu'au Pont-Rouge les larges courbes décrites par le canal du Midi.

Tout paraît favoriser l'excursion, tout semble inviter à la joie, un soleil radieux resplendit au ciel, les grands arbres reflètent leur feuillage tremblotant dans les eaux limpides, les hirondelles, nouvelles arrivées, se croisent dans l'azur en se saluant de cris joyeux ; l'air pur et parfumé du printemps nous arrive des hautes montagnes, comme pour donner à nos poitrines une nouvelle vigueur, tout semble beau et rajeuni. Mais hélas ! dès que

les environs de Carcassonne sont dépassés, à Villalier, puis à Villegly surtout, un regard jeté sur la campagne nous rappelle que cette splendeur éclaire un désastre.

En effet, les 19, 20 et 21 avril un phénomène météorologique, gelée ou courant d'air glacé, a anéanti en maints endroits l'espoir des viticulteurs et détruit la plus grande partie de la seule récolte de ce pays.

Les pampres, brûlés par l'action du froid, ont complètement disparu. La gaie parure du printemps s'est effacée et les bras noirs et nus des souches émergent du sol, navrants comme des épaves, lugubres comme les nuées d'hiver et faisant revivre en la saison nouvelle l'image des noirs frimas de janvier.

A chaque instant la sirène bruyante de la locomotive fait vibrer les échos pour annoncer son passage et prévenir les charrettes et voitures qui vont croiser le train. Celui-ci suit toutes les courbes audacieuses de la route et gravit et descend ses côtes et ses pentes. Nous traversons la rivière du Clamoux et nous nous engageons sur une voie sinueuse et montante. Nous sommes au pont des Aygadous : le train ralentit, car ici la vitesse serait dangereuse dans l'attaque des brusques tournants. Nous contournons une rampe rapide sur un chemin en corniche bordant le sommet de falaises nummulitiques, qui certainement ont jadis été les bords escarpés d'un lac. Aujourd'hui des prairies, des vergers et des vignes remplissent le fond de ce vaste cirque ; un moulin encore existant, mais ne fonctionnant plus, y faisait, il y a peu de jours, tourner sa roue sous les flots écumants du Clamoux. Le train quitte la route et s'engage dans un bois de pins, Villeneuve-Minervois apparaît avec ses blanches maisons, assise dans un gai vallon, entourée de vertes prairies, au pied d'escarpements rocheux dominés par les sommets brumeux de la Montagne-Noire, dont émergent en sentinelles avancées au-dessus de Cabrespine les pics aigus du roc de l'Aigle et de l'Agneau.

Autour de Villeneuve les vignobles sont aussi frappés par le terrible fléau et c'est avec un profond sentiment de commisération pour les viticulteurs que les excursionnistes descendent du train à la halte de Salauze.

Deux de leurs collègues les attendaient là, pour se joindre à eux et en même temps pour leur servir de guide dans ce pays qui est le leur.

Nous quittons la route Minervoise et prenons dans les vignes un chemin d'exploitation entre les domaines de Sainte-Germaine et de Sainte-Marie. Ici les vignobles paraissent moins endommagés : est-ce l'abri de la montagne, leur orientation qui les a en partie préservées ; mystère ? toujours est-il que les dégâts sont moins apparents que dans la contrée que nous venons de parcourir, et ne constituent pas un désastre total.

Nous voici dans des bois de chênes verts ; au terrain nummulitique a succédé le garumnien (sparnacien), le château de Villerembert se découvre bientôt à nos yeux.

C'est une vaste bâtisse carrée flanquée de quatre grosses tours, rasées à la hauteur du bâtiment central. Une des tours, celle de l'Est, est même complètement effondrée. Un large portail surmonté de deux urnes en pierre donne accès dans une vaste cour au terrain inégal. Des bâtiments peu élevés servant d'écuries, de remises et de logements des serviteurs, entourent ce large espace de deux côtés et se prolongent vers l'est, formant comme une large rue. Sur la droite en entrant nous remarquons l'ancienne chapelle dont le toit n'existe plus. Rien de remarquable sur ces pans de murs délabrés : des peintures d'époque relativement récente et des trous dans le mur du fond nous indiquent seulement la place de l'autel. De nombreuses sépultures appartenant aux membres de la famille de Vernon ont été trouvées dans ce sanctuaire.

Nous traversons le château, la partie Nord a mieux conservé son style. On y remarque de larges baies à croisillons paraissant dater du xvi^e siècle.

Le château de Villerembert est, du reste, fort ancien, mais il ne reste aucune trace de sa première origine. On trouve déjà acte de son existence en l'an 985, époque où il fut donné à l'abbaye de Caunes par Savigillus (1).

Depuis, nous ne trouvons trace de son histoire que dans ses rapports avec l'abbaye. Ce château devait être certainement fortifié comme tous les châteaux anciens et était en bonne situation de défense par sa position même. Ses seigneurs, les de Vernon, prirent part à la révolte de Montmorency, et c'est à cette époque que ses tours furent rasées, en 1632, après la bataille de Castelnaudary. Le château a été restauré et en partie reconstruit depuis, ainsi que l'indique le style actuel. Son ancienne chapelle, dont nous avons parlé plus haut, était dédiée à saint Jean-Baptiste et renfermait plusieurs tombeaux ; d'autres sépultures fort anciennes, creusées dans le roc et orientées, ont aussi été découvertes autour du château. Outre cette chapelle, à 500 mètres environ de Villerembert, à l'Est et sur un monticule, se dressait l'église du cimetière de la communauté de Villerembert ; on voyait, il y a peu d'années encore, quelques pans de murs indiquant sa place : elle était dédiée à saint Cyrice. Dans son enceinte on a aussi découvert quatre tombeaux renfermant, avec les squelettes, des débris d'armes et d'armures. Villerembert, quoique dépendant du monastère de Caunes, était paroisse et l'on trouve dans les archives de la commune de Caunes des registres de baptême, mariage, décès, remontant à l'an 1570.

Le château de Villerembert fut possédé par la famille de Vernon pendant un grand nombre d'années. Noble Pierre de Bernon (ou Vernon) reçut la charge de forestier royal du roi Charles VI. La terre de Villerembert n'a cessé d'appartenir à cette famille qu'en 1825, où elle s'éteignit en la

(1) *Hist. gén. du Languedoc*. T. II, édit. in-folio. — *Cartulaire Mahul*, T. IV, p. 175.

personne du marquis de Vernon, ancien écuyer cavalcaire de Madame Elisabeth et sous la Restauration commandant des écuries du roi. En mourant, le marquis de Vernon testa en faveur de ses neveux de Balby de Montfaucon, qui se partagèrent le domaine et dont l'un d'eux prit le titre et le nom de son oncle.

Récemment, le château et les terres furent vendus, une partie du domaine morcelé, le reste est à présent la possession de trois propriétaires différents.

Les armes des de Vernon sont « d'azur au chevron d'or accompagné de deux roses et une étoile d'argent en pointe : au chef cousu de gueules, chargés de deux roses et une étoile d'argent ». Ces armoiries se voient encore sculptées sur des bornes qui séparent les terres du domaine de celles de Villeneuve-Minervois (1).

En quittant le château par la poterne Nord, nous rencontrons M. Etienne Ramel, le chef mineur de la mine de manganèse, qui est venu gracieusement à notre rencontre pour nous guider vers l'entrée des galeries minières.

Nous traversons les beaux vignobles étalés derrière le château et qui nous paraissent bien moins éprouvés par la gelée que ceux de la plaine. Nous avançons vers les pentes accidentées qui forment les premiers contreforts de la montagne. Sous la couche arable que nous foulons se trouve la roche crayeuse, qui cesse bientôt pour nous laisser voir dans les ravins et les fossés les schistes siluriens à nodules fossilifères. A peine quittons-nous la région des vignes que nous voici sur le terrain minier situé sur la limite du silurien, mais en plein dévonien.

Des tas de minerai noir apparaissent sur des terre-pleins

(1) La généalogie de la famille de Vernon se trouve dans le *Cartulaire de Mahul*, T. IV, page 175. Nous ne la reproduisons pas ici, ce genre de nomenclature n'étant généralement lu et apprécié que par un très petit nombre d'érudits et par les intéressés.

à côté des trous béants de galeries ; à droite et sur la même ligne, une belle carrière de marbre montre, dans une large excavation, ses parois teintées de rouge et rayées par le pic du carrier ; malheureusement ce marbre est souvent injecté de manganèse, ce qui enlève à certains blocs toute leur valeur.

Au dessus, la garrigue verte avec toute la végétation calcicole, buis, cistes, chênes-verts, etc. Cette région est très giboyeuse, des compagnies de perdrix rouges s'y ébattent, de nombreux lapins y abritent leurs terriers et les grands lièvres au pelage fauve viennent aussi se remiser dans les épais fourrés qui leur assurent refuge et pâture.

Une autre richesse de cette région consiste dans les nombreuses truffières qu'elle renferme. Il y a à peine quelques années, quelques braconniers connaissaient seuls l'existence dans la garrigue de ces succulents cryptogames qu'ils venaient déterrer et vendre ensuite en cachette, se gardant bien d'en indiquer la provenance. Aujourd'hui que l'on a découvert l'existence de truffières dans presque toute cette partie de la montagne, les propriétaires afferment leur terrain aux chercheurs de truffes ou procèdent eux mêmes à leur récolte au moyen de chiens habilement dressés.

Nous suivons le flanc de la montagne sur le chemin d'exploitation de la mine : de temps à autre nous remarquons des traces de sondages, des galeries éboulées, des indices d'exploitations anciennes. Le filon de manganèse commence près du ruisseau ou torrent d'Ordivielle ou des Lavandières, qui le traverse et s'étend de l'E. à l'O. vers Villeneuve-Minervois, traversant plus loin le ruisseau de Laval. Le filon n'est pas continu mais formé par une série de poches plus ou moins allongées et sans communication entre elles, ce qui explique le grand nombre de sondages et de galeries commencées ou abandonnées : il est situé, comme nous l'avons dit plus haut, à la limite du silurien, dans le dévo-

nien, formé de calcaire gris surmonté par le calcaire à goniatites. Nous passons devant l'ancienne forge de la mine, et arrivons au hangar où se fait le triage du minerai.

Le chef mineur nous munit de lampes et, suivant la voie étroite servant aux wagonnets, nous arrivons au bout d'une trentaine de pas à l'entrée de la mine située sur la rive droite du ruisseau des Lavandières.

L'entrée des galeries est fermée par une solide porte ; les parois creusées en plein roc ne sont pas boisées. A quelques mètres de l'entrée, à gauche, nous remarquons une courte galerie terminée par une large et profonde excavation remplie d'eau claire et limpide. A droite, une monterie mène au jour. Certaines personnes des environs viennent chercher de cette eau, lui attribuant des vertus curatives, probablement très problématiques.

La voie que nous suivons se prolonge en ligne droite pendant une cinquantaine de mètres, puis se courbe vers le Nord : nous voici à un carrefour, nous prenons à droite et arrivons à une salle centrale où est installé un moteur à pétrole permettant de remonter par un plan incliné le minerai extrait du fond à 45 mètres de profondeur ; par ce plan incliné remontent également les wagonnets réservoirs chargés d'eau et remplis par les pompes du fond : une cheminée d'aération existe près de la machine pour permettre l'expulsion des gaz.

Nous suivons le plan incliné qui se dirige vers le Sud : la pente est rapide, et si l'on veut s'appuyer au mur pour se retenir, on s'aperçoit bientôt que l'on a des mains de nègre, car, quoique le dépilage ait été soigneusement fait, il sort toujours des traces de minerai. La galerie que nous suivons se termine par un gouffre rempli d'eau, car on n'exploite pas en ce moment cette partie de la mine et les travaux d'épuisement sont par conséquent arrêtés. Nous revenons donc forcément sur nos pas et, sans repasser par la salle centrale, nous gravissons une monterie qui ramène bientôt

à la galerie d'entrée et au jour que nous revoyons avec plaisir.

Nous n'avons visité que cette partie de la mine où l'on ne travaille pas pour le moment, comme je l'ai dit plus haut : l'exploitation se fait, à l'heure actuelle, à plus d'un kilomètre de là, sur le chemin de Villeneuve-Minervois, où l'on creuse de nouvelles galeries, et il nous aurait fallu plus d'une journée pour visiter tous les travaux anciens ou récents de cette mine, disséminés sur une longue ligne et ne communiquant pas entre eux.

La mine de manganèse, exploitée autrefois avec succès et ayant livré de grandes quantités de minerai, n'occupe plus aujourd'hui qu'un très petit nombre d'ouvriers. Cependant elle est encore fort riche, paraît-il, et l'on trouve dans son sein toutes les variétés de minerais de manganèse, pyrolusite, rhodonite, braunite, acérodèse, etc.

Notre regretté collègue, M. Marius Esparseil, a fait une étude complète de cette mine dans son remarquable travail sur le régime minéral du département de l'Aude. Je renvoie à cet intéressant mémoire ceux des lecteurs du Bulletin qui voudraient avoir de plus amples détails (1).

Nous voici revenus dans la salle où s'opère le triage. Au milieu de superbes échantillons de minerai et de magnifiques géodes de manganèse, nous remarquons de nombreux nodules recueillis par le chef mineur dans les terrains siluriens avoisinants ; nous en partageons quelques-uns et presque tous renferment des fragments de trilobites.

Mais l'heure avance, le soleil déjà haut sur l'horizon éclaire de sa lumière radieuse la plaine minervoise étalée à nos pieds. L'Argent-Double, signalé par la ligne sombre des arbres qui ombragent ses rives, traverse la plaine couverte de vignes et d'oliviers se dirigeant vers Peyriac et La

(1) *Régime minéral du département de l'Aude*, Bull. de la Soc. d'Et. Sc. de l'Aude. Tome V, page 226.

Redorte. Le torrent des Lavandières, que nous côtoyons, la rejoint à un kilomètre du point où nous sommes, en passant sous un viaduc élevé. Un train file en ce moment sur la travée de fer, envoyant aux échos un grondement semblable à celui du tonnerre lointain, sa fumée blanche s'évapore dans l'air en légères volutes et bientôt il disparaît derrière une colline, laissant retomber dans son immobilité le paysage un instant animé par son fugitif passage.

Nous quittons le terre-plein de la mine et prenons le chemin de Caunes. Nous traversons un profond ravin où, il y a quelques années, M. Bergeron et moi avons remarqué, en stratification discordante avec les couches voisines, des schistes appartenant au carbonifère à nodules phosphatés, signalés récemment comme existant dans notre région par M. Levat.

Le ravin franchi, nous retombons dans le calcaire blanc lacustre (garumnien ou sparnacien) que nous ne quittons plus jusqu'à Caunes, où par lambeaux il repose directement sur le silurien.

Nous sommes bientôt sur la route départementale de Carcassonne à Saint-Pons par Caunes. A côté de nous, sur un terrain vague, d'énormes blocs de marbre gisent côte à côte, attendant leur transport dans les usines. Une maison voisine, construite tout en marbre, sert de logement à leur gardien.

Ces blocs proviennent des magnifiques carrières situées dans la commune de Félines (Hérault) qui appartiennent à la C^{ie} Dervillais. En face, les rails du tramway, quittant la route, s'allongent comme deux serpents d'argent, décrivant une courbe sinueuse pour atteindre leur gare dont nous voyons les toits rouges et le beffroi en face de la gare du Midi. Devant nous, en ligne droite, la route par une pente rapide nous conduit aux premières maisons de Caunes.

A peine arrivons-nous à ces habitations que nous rencontrons notre collègue M. O. Galinier venu tout exprès pour

guider les excursionnistes vers la fontaine Roumanel, où doit avoir lieu le déjeuner avec les vivres du sac.

Nous traversons un faubourg de Caunes, dit faubourg du Colombier, nous passons devant les importants ateliers de marbre de M. Galinier, franchissons l'Argent-Double dans Caunes même sur un pont de pierre et nous nous engageons sur la route de l'Espinassière.

A peine avons-nous dépassé les dernières maisons, nous sommes en pleine montagne. L'Argent-Double et la route sont encaissés entre des escarpements rocheux, d'abord schisteux puis calcaires. Sur notre gauche, au lieu dit la Cabrerisse (et où se trouvent des gisements de trilobites, amphions et asaphes), nous remarquons, au milieu des vignes, le feuillage argenté de nombreux oliviers. Nous dépassons une scierie de marbre et bientôt, sous l'ombrage épais des grands arbres, nous pénétrons, après avoir traversé l'Argent-Double presque à pied sec, dans la petite prairie où jaillit la Foun Roumanel. Cette source, qui fournit en abondance une eau délicieuse aux fontaines publiques de Caunes, est enfermée dans une disgracieuse et massive construction : une plaque de marbre où est gravée l'inscription suivante indique l'époque de sa captation.

LE 2 SEPTEMBRE 1803
SOUS LA MAIRIE DE M. J.
GALINIER, M^r E^{no} DHOMPS A^d
ET SOUS LA DIRECTION DE
M. LENGELÉE ING^{ur} DU DÉP^t.
SUDRÉ AINÉ ET GOUTTES
ENTREPRENEURS ONT
CONSTRUIT CETTE
FONTAINE

A quelques mètres en amont un moulin à blé (dit moulin de Célestin) fait entendre son bruyant tic-tac, en face se dressent les escarpements à pic du roc de Buffens : une car-

rière d'où l'on extrait le calcaire pour l'empierrement des routes est exploitée de l'autre côté du chemin vis-à-vis de nous, plus haut se montre béante et noire l'ouverture de deux grottes peu profondes ; plus loin, en face du moulin et sur la route même, on peut voir un curieux plissement de roche qui rejoint une belle carrière de marbre rosé (cervelas) dont les parois colorées et creusées de stries obliques par le pic du carrier sont profondément entaillées dans le roc. Derrière nous, une coquette habitation surmonte des jardins en terrasse ; au-dessus, les plantations forestières étalent en amphithéâtre la sombre verdure de leurs pins.

L'appétit satisfait, un repos justement gagné pris sur l'herbe verte de la prairie, on songe à remplir la dernière partie du programme et pendant que les uns se dirigeaient vers la montagne pour herboriser, la plus grande partie des excursionnistes revenait sur ses pas pour visiter la petite ville de Caunes.

Avant de nous engager dans les rues, nous nous arrêtons un instant devant le bel obélisque en marbre rouge de la grande fontaine située en face de la route à l'Espinassière et dans le lieu le plus fréquenté de la localité.

Quatre griffons laissent couler leur eau limpide dans un bassin circulaire ; sur les quatre faces du piédestal de l'obélisque sont gravées les inscriptions suivantes.

Côté Nord, (grand chemin) :

L'AN DE GRACE 1825
CHARLES X RÉGNANT
CETTE FONTAINE PUBLIQUE A ÉTÉ CONSTRUITE
SOUS LES AUSPICES DU COMTE A. DE BAUMONT
PRÉFET DU DÉPARTEMENT DE L'AUDE ET
PAR LES SOINS DE J. GALINIER MAIRE DE
TALLAVIGNES ADJOINT
DE LA COMMUNE DE CAUNES

Côté Est :

MORTELS SONGEZ-Y BIEN
LE TEMPS PROMPT A S'ENFUIR
PASSE COMME CETTE EAU
POUR NE PLUS REVENIR

Côté Ouest :

HUC VENIANT, VENIANT OMNES
FLUIT OMNIBUS UNDA

Côté Sud :

CETTE ONDE QUI JAILLIT
ET SI PURE ET SI BELLE
NOUS PROMET DE NOMBREUX
MAIS INCONSTANTS BIENFAITS
LE TEMPS PEUT LA TARIR
MOINS PÉRISSABLE QU'ELLE
LA BONTÉ DE NOS ROIS NE TARIRA JAMAIS

On a jugé à propos récemment d'effacer le mot rois en remplissant le creux des lettres avec du ciment. Il y a quelques années, on a surmonté l'obélisque d'un buste de la République.

En quittant la place de la grande fontaine, les excursionnistes pénètrent dans les rues sinueuses et accidentées de Caunes ; ils remarquent en passant les vieilles maisons à encorbellements, les fenêtres ogivales et géminées, les nombreuses croisées d'angle de forme carrée (xvi^e siècle) et se dirigent vers les habitations les plus remarquables et les mieux conservées, la maison Chresme et l'hôtel d'Alibert.

Nous ne ferons pas ici de nouveau la description de ces curieux monuments des âges passés, elle a été déjà faite dans le Bulletin de 1893, tome V, page 182, ainsi que celle de l'église et des principales curiosités de Caunes. Mais tout cela est décrit d'une manière sommaire ; pour être complet il faudrait faire une monographie détaillée de Caunes, de son territoire, de ses productions.

Disons seulement en passant que Caunes, d'abord station

gauloise à Buffens ou Buffentis dont elle porta d'abord le nom, fut plus tard appelée Canoas, puis Caunes, et dut alors son importance à son abbaye de Bénédictins, et que, des plateaux rocheux qui la dominent, elle est descendue peu à peu au bord de la rivière de l'Argent-Double et étale aujourd'hui sur ses deux rives ses modernes habitations.

Après la visite de la ville de Caunes et une courte halte dans un café dans la cour duquel on remarque de curieuses sculptures et qui faisait partie de l'hôtel d'Alibert, on s'achemine vers la gare du tramway.

A 4 heures 12 le train s'ébranle, ramenant vers Carcassonne les excursionnistes heureux de cette belle journée, tandis que la sirène de la machine fait résonner les échos de la montagne qui se répercutent de plus en plus faibles comme un adieu lointain.

G. SICARD.



EXCURSION

Du 10 Mai 1903

A MONTOLIERS, CRUZY, QUARANTE

Par M. Marius CATHALA

PROGRAMME

MIREPEISSET. — Visite aux sondages de la Société des Charbonnages du Sud.

MONTOLIERS. — Visite du bourg. — Eglise. — Ancien Château. — Abri sous roche. — Restes d'un ancien colombier creusé dans le roc. — Fontaine romaine. — Site pittoresque.

CRUZY. — Visite de l'église fortifiée. — Carrière de gypse et sources minérales purgatives. — Gîtes fossilifères. — Herborisation.

QUARANTE. — Belle église du x^e siècle, sarcophages. — Tombeau des Flamines. — Inscriptions romaines.

INTRODUCTION

Lorsque, cédant aux instances de mes chers collègues, Messieurs Sicard et Gavoy, j'acceptai de faire le rapport sur l'excursion du 10 mai 1903, je ne m'attendais pas à traiter la question archéologique : j'espérais tout au moins puiser des matériaux suffisants dans les études que je supposais déjà faites sur les églises de Cruzy et de Quarante.

Après de vaines recherches dans les bibliothèques municipales de Narbonne et de Béziers, je me suis trouvé en face de mon inexpérience et j'ai senti combien il s'en fallait que je fusse à la hauteur de la tâche que je m'étais engagé à remplir. Si, malgré cela, j'ai abordé ici l'étude de ces monuments, je l'ai fait sans aucune prétention personnelle et dans le seul espoir d'attirer l'attention des archéologues

plus autorisés sur des monuments qui m'ont paru trop remarquables pour ne pas faire l'objet d'une étude spéciale,

Je suis convaincu que de pareils travaux demandent plus d'études que je n'en ai faites : aussi je prie mes collègues de m'accorder toute leur indulgence.

Mes précieux auxiliaires sont :

J. MIQUEL. — *Notes sur la géologie des terrains tertiaires du département de l'Hérault. — Essai sur l'arrondissement de Saint-Pons.*

Abbé VABRE. — *Notice sur l'abbaye de Quarante. Histoire du Languedoc.*

DE CAUMONT. — *Abécédaire d'Archéologie. Bulletin de la Société Archéologique de Béziers.*

NOGUIER. — *Notes et rapports, in Bull. Soc. Arch. de Béziers.*

A. CABANNES. — *Recueil de notes prises dans les registres des notaires de la région et dans quelques documents inédits en sa possession (Manuscrit).*

Je remercie particulièrement M. Cabannes de l'empressement avec lequel il a mis à ma disposition cet intéressant travail. Bien que le cadre de mon rapport ne comporte pas d'histoire locale, je n'aurais certainement pas résisté à l'envie d'y faire entrer un grand nombre de documents curieux concernant l'histoire, les usages et les traditions du pays, si je n'avais conservé l'espoir de décider notre excellent collègue à publier le résultat de ses patientes investigations. Cette publication, très intéressante pour notre région, serait peut-être appelée à éclairer des points obscurs de notre histoire nationale.

COMPTE-RENDU DE L'EXCURSION

Le 10 mai 1903, à 8 heures du matin, étaient réunis à la gare de Mirepeisset une vingtaine de membres de notre Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude. La journée était belle et nos excursionnistes s'en félicitaient d'autant plus que le programme de l'excursion était un peu chargé. Il fallait, en effet, visiter les curiosités de Montouliers, de Cruzy et de Quarante.

Avant de monter dans le tramway qui doit servir à l'excursion, nous visitons les sondages que la Société des Charbonnages du Sud a entrepris le long de la voie du chemin de fer. Sans perdre un instant, le groupe joyeux qui vient de se former se dirige vers les hangars qu'on aperçoit en sortant de la gare, à 200 mètres à droite. Les sondages ne sont pas encore commencés, mais tout le matériel est là.

Il se compose d'une puissante machine abritée sous un superbe hangar et d'un pylône de 20 mètres de hauteur, au haut duquel est fixée la poulie dans laquelle passe l'énorme chaîne qui soulèvera le trépan. Le tout est entouré d'une palissade de roseaux. Les tubes destinés à retenir les terres à mesure que les travaux de forage le demanderont, n'ont pas moins de 0^m55 de diamètre. En somme, on est en présence d'un beau matériel, établi d'ailleurs dans les conditions les plus confortables. Les géologues s'en réjouissent parce qu'ils prévoient des sondages d'une importance rare. Sans se préoccuper des raisons plus ou moins discutables qui ont fait choisir cet emplacement pour les recherches de la houille, ils voient par la pensée défiler sous le trépan les diverses couches terrestres dont la présence se manifeste dans les environs. On ne saurait, en effet, admettre près la gare de Mirepeisset l'existence des couches carbonifères et nier en même temps celle des

terrains tertiaires et des terrains secondaires qui les précèdent dans la classification géologique. Aussi, est-ce avec raison qu'on entrevoit la nécessité d'un sondage très profond, qu'un matériel solide et bien dirigé peut seul permettre de mener à bonne fin.

Chacun souhaite à l'entreprise un bon résultat et lorsque le tramway nous emporte à travers la plaine, les esprits rêveurs, escomptant le succès de l'œuvre à peine entreprise, ont déjà résolu pour la région un intéressant problème d'économie sociale et croient entendre le sabot de nos chevaux résonner sur le pavé des rues d'une immense ville noire.

La route qui nous conduit à Montouliers traverse la grande plaine peu fertile formée d'alluvions à cailloux roulés et désignée dans le pays sous le nom de garrigue. Elle pénètre à Argelliers dans les calcaires miocènes de l'étage pontique. Cinq cents mètres après la sortie du village elle arrive à la limite des départements de l'Aude et de l'Hérault. Ce point, dit *le Trescol*, probablement à cause des trois collines qui s'y rejoignent, est assez élevé et bien situé pour nous permettre de voir le terrain sur lequel doit se dérouler notre programme. La voiture s'y arrête un instant. Nous sommes sur une presqu'île miocène de l'étage pontique, calcaires blancs à la couleur desquels Argelliers doit peut-être son nom, comme argile a tiré le sien de *argos*, à cause de la couleur générale de cette terre.

Au N.-O. le Mont Redon se détache de cette presqu'île. Sur sa pente Sud on distingue une excavation désignée dans le pays sous le nom de *trou de la grosse bête*, en souvenir de la découverte, faite en 1866, de nombreuses molaires de *Dinotherium*. Les grands déblais que l'on observe à côté sont les traces des fouilles paléontologiques faites il y a quelques années (1). Ce point est le seul dans le Langue-

(1) En 1894, M. Deperet y fit exécuter des fouilles dont le résultat, publié par la Société Géologique de France, a été reproduit dans le Bulletin de 1903.

doc où se trouvent, représentées par leurs grands mammi-fères terrestres, les formations supérieures des temps miocènes, le pontique du Mont Leberon et de Pikermi. (1)

Montouliers, que nous apercevons à droite du gisement, est situé au fond d'un golfe d'alluvions limoneuses récentes sur un dépôt de limons et graviers continentaux. L'horizon est fermé de ce côté par les calcaires de Rognac qui couvrent les grottes de Bize.

Cruzy, au Nord, est caché par la colline pliocène qui de Montouliers s'étend jusqu'à Quarante. Sa direction est indiquée par la brèche de la colline, au lieu dit *Le Portel*, passage de l'ancien chemin d'Argelliers à Cruzy. Ce chemin a son embranchement sur notre route, à cent mètres de notre point d'observation et est facile à suivre à travers la plaine.

Sur la pente du Portel, à droite du chemin, on remarque le changement de couleur des terrains qui deviennent plus gris. Ce sont les marnes marines du miocène helvétien qui apparaissent et qui du N. au S. forment ensuite autour de nous, vers la partie orientale, les bords de l'immense lac quaternaire (les collines de Seriège, Ouveillan, Moussan, Marcorignan).

La colline de Ginestas que l'on aperçoit au S.-O. appartient au pliocène. L'Eocène lutétien d'Argelliers et le placage miocène supérieur achèvent de fermer le cercle à l'Ouest.

Partout autour de nous la gelée a marqué son passage et le vaste vignoble que l'on domine de ce point semble être endormi comme aux mois les plus rigoureux de l'hiver. Montouliers nous apparaît comme le pays privilégié ; la gelée a fait très peu de ravages aux environs du village et les coteaux verdoyants forment un contraste frappant avec

(1) J. MIQUEL. — Notes sur la géologie des terrains tertiaires du département de l'Hérault.

cette grande plaine qui semble pour toujours privée de végétation.

Malgré les périodes de mévente et les mauvaises années traversées par la viticulture régionale, Moutouliers s'étend tous les ans à la base de la montagne des oliviers. Le *Mons Olcarius* achève de se couvrir de maisons blanches et il reste à peine, pour justifier ce nom que les Romains lui ont donné, quelques arbres plusieurs fois séculaires dans les vignes qui longent le ruisseau, à l'entrée du village.

Le petit bourg n'a que 450 habitants ; les cafés y sont peu fréquentés et les occasions de dépense rares. L'ouvrier agricole n'y a pas été détourné de son travail par les tentations permanentes de nos grands villages de la plaine ; aussi a-t'il pu se constituer un petit pécule avec lequel il a établi les bases d'une petite propriété, et plus d'une maison blanche appartient à l'ouvrier d'hier qui s'est émancipé par son travail et son économie.

Nous laissons au bas du côteau les constructions neuves, maisons et caves échelonnées sur la route de Bize à Quarante, et nous pénétrons dans l'ancien village pour aller visiter le château et l'église. Les rues sont étroites et leur pente très rapide disperse un peu les excursionnistes qui n'ont pas tous la même vigueur. Enfin on est bientôt au pied de l'ancienne demeure seigneuriale. Celle-ci, assise sur un sol de conglomerats que les pluies et le mauvais temps désagrègent facilement, ne présente aujourd'hui qu'une partie de sa masse. L'homme a d'ailleurs aidé le temps et l'on se souvient encore à Montouliers de la démolition de la vieille tour qui formait l'aile gauche de la partie qui subsiste encore. Cette tour devait servir autrefois de guet au seigneur et de beffroi à la commune.

Les restes du château servent aujourd'hui de presbytère et présentent une masse encore imposante qui domine le village. C'est un rectangle très allongé ; de chaque côté

quatre arceaux de style gothique peu osé se détachent de la construction et forment autant de machicoulis qui permettaient autrefois d'en défendre l'accès. Les appareils irréguliers sont en pierre du pays. A l'intérieur il ne reste rien d'intéressant ; les diverses transformations que les hôtes ont fait subir à l'ancienne demeure pour l'approprier à leur usage ne permettent plus aujourd'hui de juger de l'emploi des diverses salles à l'époque seigneuriale.

Le château paraît avoir servi plutôt de refuge aux habitants de Montouliers pendant les époques troublées que d'habitation au seigneur et je ne crois pas qu'à aucune époque il s'y soit fait de luxueuses dépenses pour la décoration.

Derrière le château, sur une petite plate-forme, se trouve l'église. Elle n'offre rien de particulier. C'est une modeste église ogivale ; elle est couverte en tuiles et ses murs sont maintenus par des contreforts. L'entrée est au fond d'un petit porche, sur la façade méridionale, en face du château. Au-dessus de la porte, la statue de Saint Baudile, en bois, plusieurs fois badigeonnée de plâtre, achève de se consumer.

Cette église a été de bonne heure transformée. Voici au sujet de ces transformations les notes que M. Cabannes a extraites des registres des notaires de Bize et qu'il a bien voulu me communiquer :

Le 1^{er} septembre 1519. — *Accord entre Pierre Alzard, prieur de St-Pierre de Bize et seigneur « solus et in solidum » de Montouliers et Pierre Delmos m^e maçon de Cruzy au sujet de réparations à faire à l'église de Montouliers. à faire (unq arc doubleau à la gleiza et adobar la buada gastada).*

Le 2 janvier 1532. — *Conventions faites entre les syndics manants et habitants de Montouliers, et révérendissime et religieuse personne, noble Jean de Solomière, seigneur du d. lieu « per far ung cor en manyera de cauquilla à la gleiza de Sant*

Baudely. del dit Montolies. » Construction à faire dans le cimetière. Le seigneur s'engage à faire extraire la pierre de la carrière et à édifier le clocher dans un délai de trois ans ; les habitants fourniront tous les matériaux autres que la pierre et rendront le tout à pied d'œuvre.

On conçoit qu'après de pareilles transformations sur un si petit édifice il soit difficile aux excursionnistes de retrouver des traces de l'ancienne église permettant de lui assigner une origine antérieure au *xvi*^e siècle.

J'emprunte encore aux notes de M. Cabannes le relevé d'un acte de 1532 qui nous fait voir le traitement du desservant de l'église de Montouliers à cette époque.

28 juin 1532. — *M^e Jean Moyse prêtre « prurayre » de Montouliers comme procureur du seigneur de Montouliers, donne à faire le service de l'église du d. lieu à M^e Antoine Vernet, prêtre de Montouliers.*

Rémunération : 25 livres, 2 muids de bon vin, 2 emines d'huile bonne : objets livrés au desservant, III escualas ladas, III aurelhas, II plats, VI lansols bous et suffisens, II tralhas, IV servietas, II pintas de ung carton, I petite pinta, 1 salinie, I ola de metalk, I aste et IIII capfognies.

Pour nous rendre à la fontaine, nous suivons l'ancien chemin de Bize qui nous amène dans le ruisseau, à 500 mètres en amont du village. C'est l'heure où les jeunes filles viennent puiser de l'eau pour le repas du matin et plus d'une s'attarde à regarder les excursionnistes dont les plus intrépides gravissent les flancs de la montagne pour voir les restes d'un colombier, sur le toit de l'abri sous roche ; les autres visitent l'habitation préhistorique ; d'autres enfin cherchent dans les débris du tuf des empreintes de feuilles.

Les restes du colombier ressemblent à un bassin rectangulaire creusé dans la roche. Sur les parois, de petites cases

disposées en damier paraissent avoir servi de nids aux pigeons.

L'abri sous roche est une belle excavation creusée par la nature dans le tuf pliocène. Elle n'a jamais donné d'instruments préhistoriques, mais elle est trop bien placée pour avoir été dédaignée des hommes de cette époque. On remarque d'ailleurs, au nord, dans la paroi extérieure, des encoches ayant servi d'escalier pour aboutir à une deuxième excavation, perchée dans le roc un peu plus haut. L'accès de cet abri étant trop difficile, on doit, pour l'explorer, faire usage d'une longue échelle. On y observe seulement les traces d'un ancien foyer dans une étroite fissure du sol. Celui-ci étant uni et rocheux était peu fait pour conserver jusqu'à nos jours les vestiges des anciens habitants; nous ne croyons pas qu'il y ait d'autre cause à l'insuccès des recherches archéologiques qui y ont été faites plusieurs fois.

De l'autre côté du ruisseau, on voit la fontaine qui alimente une partie du village. M. Miquel la cite dans son *Essai sur l'arrondissement de Saint-Pons* et la décrit en ces termes : « Une fontaine, dont les origines se perdent dans la nuit des temps, est creusée dans le roc et se prolonge pendant 200 mètres dans la montagne; un vaste bassin en forme le fond et recueille les eaux des collines voisines. Creuzé de Lesser vit dans la fontaine de Montouliers un monument romain et les auteurs qui l'ont citée après lui ont partagé cet avis ». L'opinion de M. Creuzé de Lesser a été corroborée par une découverte postérieure de M. Miquel. « Un peu plus loin, nous dit cet auteur, dans le ruisseau des jardins, au tènement de la Gloriette, un couloir creusé de main d'homme s'enfonce dans les berges du ruisseau; on avait vu en lui un refuge préhistorique. J'ai visité ce souterrain avec M. Joseph Mondié de Montouliers, il nous a bientôt amenés à une bifurcation en patte d'oie où gisaient des fragments de briques à rebords; il faut

voir là certainement une recherche d'eau faite par les Gallo-Romains ».

L'eau s'échappe de la fontaine par un robinet fixé au mur du bassin sous une arcade ogivale par le haut de laquelle on voit, à travers une grille, l'intérieur du réservoir. Ce petit monument donne sur une terrasse bordée de margelles recouvertes de ciment. De beaux platanes y répandent leur ombre impénétrable et font de la vieille fontaine un site agréable qui invite les excursionnistes au repos. Les photographes seuls n'en profitent pas : Mademoiselle Sicard, dont l'intrépidité d'ailleurs ne s'est nullement démentie au cours de l'excursion, braque elle-même son appareil sur la demeure des troglodytes, au lieu de profiter des sièges et de l'ombre dont chacun se hâte de jouir après l'ascension de la roche.

De Montouliers à Serière, la route suit parallèlement la carrière Estrade, ancienne voie romaine de Carcassonne à Béziers, dont M. Miquel nous a donné l'itinéraire dans l'ouvrage déjà cité. Elle longe le chaînon d'alluvions pliocènes qui lui cache le bourg de Cruzy et débouche enfin dans les marnes et calcaires miocènes au chemin du Portel.

Ces formations seraient très intéressantes à étudier sous la direction de notre savant collègue M. Miquel ; il est regrettable que l'heure déjà avancée ne permette pas aux excursionnistes de profiter des études si complètes que ce géologue a faites sur le pays et particulièrement sur le terrain où nous allons entrer. C'est, en effet, dans les vallons de Cruzy et de Montouliers que se trouvent les séries miocènes les plus claires et les plus complètes du Midi de la France.

« Les horizons présentent ici tour à tour les caractères lithologiques les plus divers ; ils sont littoraux avec les sables, les grès et les conglomérats, vaseux et pélagiques avec les marnes, coralligènes avec des bancs étendus de polypiers ; mais ces

sables, ces grès, ces marnes, ces bancs à polypiers eux-mêmes passent parfois des uns aux autres et se confondent dans un dédale où les fossiles miocènes, avec leur grande extension verticale, ne donnent trop souvent que des jalons insuffisants. » (1).

Le facies lacustre, fluvial, saumâtre ou marin que l'on rencontre dans les séries miocènes de Cruzy en alternances si capricieuses donnent aux excursionnistes une idée de la puissance et de la fréquence des mouvements orogéniques des temps miocènes. L'intérêt des géologues est partout soutenu et les collectionneurs font d'amples moissons de fossiles,

A Serière nous rejoignons la route de Narbonne à Saint-Pons et avant d'arriver à Cruzy nous rencontrons le *camí ferrat* qui est par excellence la voie romaine de Saint-Pons. C'était une voie stratégique de grande importance ; la tradition lui a conservé, au point où nous la traversons, le nom de *Viemeyre* ou *Via major*.

Nous pénétrons, en arrivant à Cruzy, dans la zone rêvée des collectionneurs. Nous trouverons à chaque pas fossiles et souvenirs des temps préhistoriques avec grottes, habitations en plein air, dolmens et camps retranchés. Peu de pays possèdent autant de souvenirs romains que la contrée qui s'étend autour des villages de Cruzy et de Quarante. Les ruines s'y trouvent sur tous les points, des voies romaines s'y croisent en tous sens (2).

A Cruzy, où l'on descend par une pente assez rapide, les excursionnistes se partagent entre l'hôtel Bastide et le jardin mis avec tant de complaisance à la disposition de la Société par M. Cambounés. La deuxième phalange remercie bientôt le hasard de l'avoir conduite dans ce modeste jardin où elle

(1) J. MIQUEL. — Notes sur la géologie des terrains tertiaires du département de l'Hérault.

(2) J. MIQUEL. — Essai sur l'arrondissement de Saint-Pons.

n'espérait trouver qu'une ombre bienfaisante. On ne tarde pas en effet à y découvrir un superbe chapiteau en marbre blanc et de très beaux souvenirs de l'époque romaine.

M. Miquel, notre inépuisable cicerone, nous explique que ces objets proviennent de la collection du docteur Cabannes, dont la famille Cambounés a été l'héritière.

Le chapiteau est reconnu pour avoir appartenu à l'église de St-Pons. On connaît une trentaine de ses pareils qui existent encore et sont dispersés dans le pays. Deux ont été recueillis au musée de Toulouse sous le n° 840. Dix-huit sont dans le jardin de la maison du curé de Bonnes; propriété de Madame Belaud. Parmi eux certains présentent des parties enrichies d'incrustations en plomb qui les rendent très remarquables. L'emploi du plomb, usité dans les épigraphes romaines, est, en effet, une particularité exceptionnelle sur les chapiteaux de l'époque chrétienne. Cinq se trouvent à Mazamet et trois sont à St-Pons (1).

Notre chapiteau serait donc le 31^{me} connu provenant de l'église de St-Pons. L'ornementation est en assez mauvais état; on distingue cependant un personnage biblique et un animal apocalyptique.

Sur la table est une inscription en caractères gothiques; elle est malheureusement indéchiffrable et nous ne pouvons pas savoir à quoi le chapiteau a encore servi avant de faire partie de la collection Cabannes.

Çà et là dans le jardin on trouve encore des meules romaines et des amphores.

Le docteur Cabannes, en archéologue passionné, avait réuni beaucoup de souvenirs des temps anciens; plusieurs ont été donnés à la ville de Béziers. Il convient de citer parmi eux une inscription trouvée à Cruzy en 1876 par

(1) L. NOGUIER. — *Rapport sur la monographie de l'église de St-Pons*, par M. Joseph Sahuc, notaire, in *Bull. Soc. arch. de Béziers*.

M. Etienne Barthe. C'est une table de marbre blanc avec encadrements de moulures.

Q. COECILIO
Q. F. PVP. IIOMVO
Q. AED. II VIRO
C. V. I.

M. Louis Noguier, dans le *Bulletin de la Société Archéologique de Béziers*, a traduit : A Quintus Cœcilius Hommulus, fils de Quintus (Cœcilius) de la tribu Pupinnienne, Questeur, Edile, Duumvir, la colonie V.... Julienne (de Béziers) a élevé cette statue.

Le *cursus honorum* de Cœcilius, c'est-à-dire l'énumération des fonctions qu'il avait remplies successivement, a jeté un jour nouveau sur les institutions municipales de la colonie romaine de Béziers, en faisant connaître deux nouvelles magistratures (la questure et l'édilité) inconnues jusqu'à la découverte de M. Etienne Barthe

Après le déjeuner on va par groupes visiter l'église qui est un spécimen remarquable d'église fortifiée du xv^e siècle. Il est regrettable que la construction n'ait pas été faite d'un seul jet et n'ait jamais été terminée. On voit cependant qu'il a été tenté de sérieux efforts pour suivre le plan initial et faire de ce monument une forteresse imprenable.

De puissants contreforts résistent à la poussée des voûtes et supportent des tourelles rondes que les paysans appellent « *bugadiès* » à cause de leur ressemblance avec les petites cuves dans lesquelles les ménagères ont l'habitude de faire la lessive. Ces tourelles sont formées par des créneaux percés de meurtrières et posés sur des encorbellements saillants. Les contreforts sont reliés entre eux par de grands machicoulis.

L'abside est pentagonale, ses contreforts sont carrés et se rétrécissent en montant au moyen de retraits formant glacis ; ceux-ci sont terminés à la partie inférieure par des larmiers

avec moulures en-dessous. Ces contreforts sont reliés par des machicoulis, mais le couronnement permettant de faire usage de cette défense n'a pas été terminé. On voit à sa place un surexhaussement construit à la hâte, probablement vers la fin du xvi^e siècle, époque troublée pendant laquelle les ducs de Montmorency et de Joyeuse se disputaient le pays.

Pendant la Ligue, les villages soutenaient rarement le siège et se rendaient par composition ; Cruzy fit exception à la règle presque générale. M. Andoque, dans son *Histoire du Languedoc*, nous apprend en effet que « le grand prieur de Joyeuse ayant entrepris le siège de Cruzy au diocèse de St-Pons le 6 de juin 1588 et ayant été blessé au bras d'un coup d'arquebuse, il fut obligé de le lever. »

Pendant ce siège l'attaque dût être vive du côté de l'abside ; nous voyons encore les traces des balles autour des meurtrières de la grande sacristie adossée à l'angle nord du chevet.

Le clocher, avec ses grandes meurtrières, contribuait à la défense du côté Nord. Nous remarquons sur la même façade, entre les deux contreforts de la dernière travée, mais débordant légèrement, une chapelle couverte en dalles (1). Les matériaux mis en usage pour cette construction paraissent provenir d'un ancien monument ou tout au moins être restés longtemps en chantier avant leur emploi. La défense de ce point est assurée par le machicoulis qui existe au-dessus et par deux lancettes ogivales ébrasées des deux côtés et n'ayant pas plus de largeur que les meurtrières ordinaires.

La façade occidentale n'est pas défendue. Il est probable qu'elle se trouvait comprise dans l'enceinte de la ville ainsi que la façade méridionale.

(1) L'aspect général de cette chapelle semble indiquer qu'elle fut construite par les Romains, mais je n'ai pu encore justifier cette attribution.

La défense de cette dernière partie n'a pas été terminée. On y a ajouté postérieurement au ^{xvi}^e siècle des machicoulis en plein cintre.

La porte est défendue par une série de petits machicoulis tels qu'on les employait au ^{xiv}^e siècle dans les courtines et qu'on les voit encore sur les murs d'Avignon et de Cahors.

Avant de pénétrer dans l'intérieur, nous nous arrêtons un instant devant la porte qui est la partie la plus ornée de l'église et la plus caractéristique de la fin du ^{xv}^e siècle.

Elle s'ouvre dans la dernière travée de la façade méridionale, sous un porche formé par deux contreforts reliés dans le haut par un arc surbaissé. La voûte également surbaissée est en arceaux]croisés portés dans chaque angle sur des culs de lampes en feuilles de choux frisés déchiquetées au point de ne fournir à l'œil qu'un soutien trop maigre pour la retombée des arceaux. Nous trouvons dans ce porche les caractères du ^{xvi}^e siècle.

La porte est à arc déprimé encadré par trois nervures prismatiques ; la dernière est en accolade ; son sommet s'élève verticalement et est terminé par une croix. L'ornementation de l'extrados est formé par des feuillages qui ne sont plus caractérisables. Sur les côtés, des pinacles en application représentent de riches tourelles. Les aiguilles sont ornées de crochets et disposées par étages ; celles qui forment les flèches terminales supportent chacune un petit piédestal destiné à recevoir une statue

Un vandalisme ignorant a malheureusement surmonté cette belle porte d'une immense inscription dont l'ornementation surtout fait les frais de la conversation au moment de pénétrer dans l'intérieur de l'église. Il est cependant inutile de rappeler les excursionnistes au respect du lieu saint ; en effet, dès qu'on passe le seuil de la porte, l'immense voûte de l'église et l'unité apparente de ce magnifique vaisseau concentrent suffisamment l'attention des archéologues et

frappent assez l'œil des amateurs pour faire cesser les critiques.

L'église est à une seule nef et a 20 mètres de largeur. Le chœur paraît se confondre avec l'abside et offre peu de développement ; il occupe, avec les bas côtés qui lui sont accolés, un peu plus de largeur que la grande nef. Il a été construit en même temps que les deux premières travées. Les divers raccords qu'on distingue facilement dans l'autre partie prouvent que la construction a été interrompue plusieurs fois encore. Il semble même qu'elle ait été confiée à des mains de moins en moins habiles. Les deux dernières travées sont plus longues que les deux premières ; l'appareil employé est aussi plus grand. Les voûtes sont moins régulières et paraissent avoir légèrement fléchi ; elles sont soutenues par des arcs doubleaux qui en limitent les travées.

Un entablement suit la nef à la naissance de la voûte. La retombée des arceaux repose un peu plus bas sur les chapiteaux à moulures, couronnant de fortes colonnes cylindriques à demi engagées dans des pilastres à chanfrein. Les tores des arceaux sont terminés par une arête mousse.

Le chœur et l'abside n'ont qu'une seule voûte dont la clef reçoit huit demi arceaux sur lesquels reposent les arêtes des voûtes ogivales correspondant à chacun des côtés de l'octogone irrégulier formé par la réunion de l'abside pentagonale et du chœur. Cette disposition est d'un effet fort remarquable. Les piliers très minces présentent une nervure elliptique avec arête mousse : leurs chapiteaux sont presque nuls et les empêchent seulement de se confondre avec les arceaux des voûtes dont l'ornementation est la même.

La clef de la voûte est sculptée en forme de fleur, elle est peinte en rouge, ce qui ne manque pas d'exciter la curiosité des visiteurs. Ce sentiment fait place à l'indignation quand ils apprennent que chaque claveau a failli avoir sa couleur différente et que ce projet de bariolage barbare a eu un com-

mencement d'exécution dont la tache rouge n'est que le puissant souvenir. Comme la tache de sang sur la main de lady Macbeth, elle n'a pu être effacée ; espérons qu'elle fera disparaître à jamais les velléités de nouvelles mutilations.

L'abside est éclairée par cinq fenêtres comprenant chacune deux ogives trilobées inscrites surmontées d'un trèfle. Ces ouvertures sont assez rapprochées mais inégales en hauteur, disposition qui fut observée vers le milieu du ^{xiii}^e siècle. Il faut aussi rattacher à l'école du ^{xiii}^e siècle les ouvertures des chapelles accolées au chœur. Quant à celles des chapelles latérales ajoutées plus tard entre les épis des contreforts, elles ont la même forme, mais le trèfle est remplacé par deux figures ressemblant à des cœurs allongés dont la pointe serait dirigée vers la retombée des archivoltes géminées. Il y a dans ce décor le caractère essentiel du style gothique flamboyant que nous ne retrouvons pas dans les deux belles roses qui éclairent la grande nef. La première, placée au-dessus de l'arceau du chœur, est, en effet, formée d'une étoile à six pointes dans les compartiments de laquelle s'accommodent des trèfles et au milieu une grande rose. La deuxième, placée sous l'ogive au fond de l'église, est de dimension plus grande ; ses combinaisons nous paraissent appartenir au style rayonnant. Elle est, en effet, divisée en douze compartiments terminés en ogive à la partie extrême. Des traverses forment avec ces ogives des triangles à côtés convexes, la base de chaque triangle forme avec les arcs des ogives voisines immédiatement en contact un meneau qui paraît au premier abord être contourné, mais on se rend facilement compte qu'on est en présence d'une figure géométrique qu'on ne peut pas rattacher au style flamboyant.

Il ne reste donc en faveur de ce style que l'accommodement des polylobées et de leurs compartiments : je ne crois pas que cela soit suffisant pour le caractériser.

Une petite porte nous permet l'accès de l'escalier en spirale qui garnit la tour du clocher. Cet escalier est éclairé

seulement par de longues meurtrières. Il servait aux défenseurs de Cruzy à gagner leur poste de combat sur les tourelles et probablement aussi sur les murs d'enceinte dont on voit encore les vestiges reliés au centre de l'abside.

Nous montons sur le toit de l'église dont les deux pentes sont formées par de larges gradins en pierre. Du haut des tours crénelées on jouit un instant du panorama de la ville, on hèle parfois un excursionniste attardé dans les rues et celui-ci se hâte de venir nous rejoindre. On voit la Nazoure déroulant son cours vers l'Est baigner le bas des hauteurs de Quarante, dont on aperçoit les constructions à deux kilomètres et plus loin. à Saint-Martin, les ruines d'un bourg gallo-romain. Au nord, les carrières de gypse et la source d'eau minérale purgative sont cachées par un escarpement de calcaire de Rognac sur lequel est venu battre le miocène helvétien. Quelques collègues se sont de bonne heure dirigés de ce côté, mais ils n'ont pu visiter la source, l'établissement étant fermé. Nous les apercevons au loin dans le sentier, faisant une ample moisson de simples pour utiliser leur course. Ils apportent à leur travail une telle ardeur que nos mouchoirs s'agitent vainement au haut des tours pour attirer leur attention.

Surmontant le toit de l'église, le clocher présente encore deux étages marqués extérieurement par des corniches au-dessus desquelles s'ouvrent sur chaque face des fenêtres géminées. Il est terminé par un couronnement de créneaux sans meurtrières et une flèche à huit pans,

Dans tout le monument l'eau des pluies est portée loin des murs par des gargouilles représentant des êtres fantastiques.

Nous ne pouvons quitter l'église sans déplorer la décadence qui semble depuis quelque temps s'acharner sur son mobilier. Nous constatons avec peine que les verrières faisant, il y a un quart de siècle, l'admiration des amateurs et des artistes, ont été remplacées en grande partie par des

vitres peintes neuves. Nous regrettons aussi la barrière en fer forgé qui séparait le chœur de la grande nef. Malgré la première mutilation qu'elle avait subie pour amener dans la verticale son plan conduit en doucine, elle était encore très remarquable. Nous nous demandons enfin pourquoi on a fait disparaître et les belles orgues et la tribune d'un effet si décoratif qui ornaient le fond de l'église. Les consoles auxquelles l'artiste avait donné la forme de sirènes du plus bel aspect ont probablement alimenté comme le reste le feu de quelque profane. Il y a généralement chez les auteurs de pareils outrages absence complète de goût et de sentiment artistique. Cela nous amène à penser que la tutelle administrative aurait son bon côté si elle protégeait nos monuments ruraux contre les déprédations inconscientes qui se produisent presque toujours sous prétexte de restaurations.

En sortant de l'église nous pénétrons dans l'ancien village. Le moyen âge et la renaissance y ont laissé d'importants vestiges. C'est d'abord un ancien château dont on retrouve les traces dans le presbytère. Voici ce que nous dit à son sujet l'Histoire générale du Languedoc, liv. xxx p. 491.

« Amalric, troisième du nom, était alors vicomte de Narbonne ; il avait succédé dans cette vicomté à Aymeri VI, son père, qui, avant sa mort, arrivée au mois de juin de l'an 1336, lui en avait fait donation entre vifs le 7 d'avril de l'an 1334. Aymeri déclara en même temps qu'il n'entendait pas que le château de Cruze, dans le diocèse de Saint-Pons, fut compris dans cette donation. Il avait acquis ce château de Bérenger de Lautrec, seigneur de Saint-Germier, qui le lui avait vendu en qualité d'administrateur des biens de feu Vesine, sa femme, et de Guiraud et Helis de Lautrec, leurs enfants, lesquels ratifièrent cette vente le 21 octobre 1335. »

Çà et là, dans les rues du village, on voit encore quelques portes et quelques fenêtres de la Renaissance, heureusement

respectées en modernisant les anciennes habitations. Un monument très intéressant de la même époque présente une façade flanquée de deux tours rondes avec une corniche à moulures rehaussées de pointes de diamants. Au milieu s'ouvre une porte en plein cintre entre deux colonnes peu engagées. La simplicité de cet extérieur nous fait supposer que nous sommes en présence de l'architecture romaine de la Renaissance, à l'époque où l'art national n'a pas encore atteint son entier développement.

A l'intérieur, nous pénétrons sous une galerie présentant du côté de la cour trois arcades en plein cintre séparées par quatre colonnes détachées. Celles-ci supportent une architrave. Au premier étage, la galerie est bordée d'un parapet espacé de piédestaux sur lesquels reposent les supports de la toiture. Les clefs des arcades et les chapiteaux sont à volutes. Sur le côté droit, une même série d'arcades forme la façade d'une maison, mais les clefs sont ornées de mascarons. Colonnes et chapiteaux nous paraissent se rapprocher de l'ordre ionique.

L'art italien se manifeste encore dans les bossages vermiculés des ouvertures de la partie orientale.

Il est regrettable que ce monument, divisé en plusieurs lots, soit appelé à disparaître pour satisfaire aux besoins des divers propriétaires.

Avant de partir pour Quarante, nos groupes dispersés se rejoignent au café Bastide où M. Alexis Garriguenc nous présente une belle perle polybolée des dolmens de Gabelas. M. Sicard, pour lequel l'archéologie préhistorique n'a pas de secrets, remarque qu'elle porte encore les traces du fil de cuivre qui la retenait à côté de ses pareilles. Chacun veut se rendre compte de la justesse de cette curieuse observation et reconnaît les traces peu douteuses d'oxyde de cuivre sur les parois du trou de suspension.

Nous prenons enfin la route de Quarante. Les plus intrépides vont à pied, M. Miquel à leur tête leur indique les

gisements si productifs du miocène tortonien qu'il a étudiés à fond et décrits avec tant de compétence dans ses *Notes sur la géologie des terrains tertiaires du département de l'Hérault*. Le géologue qui a arraché le plus de secrets à cette région, et particulièrement aux coteaux de Massacats que nous apercevons de la route, est certainement l'abbé Vabre. M. Cossman, en souvenir de ses laborieuses recherches, lui a dédié une espèce nouvelle : le *Pithocerithium Vabrei*, Cossman (1899).

Pour entrer à Quarante, tout le monde descend de voiture et nous prenons à pied l'ancien chemin de Quarante à Cruzy, dont le souvenir s'est conservé près de ce dernier village sous le nom de *Quadráginta via* que l'on retrouve sur l'état de classement des propriétés non bâties.

On lit même sur l'un de ces états *Quadráginta viæ*. Si l'on adoptait cette mise au pluriel de *via*, il faudrait voir dans l'ancien chemin menant à *quarante routes* l'étymologie du nom de Quarante. Il est plus prudent de n'y voir qu'une correction injustifiée faite par un latiniste chargé d'établir ou de transcrire les états de classement.

L'étymologie de Quarante reste toujours incertaine. Quelques-uns l'attribuent à l'ordre numéral d'une borne milliaire ; d'autres combattent cette opinion et se basent sur ce que parmi les routes connues aucune ne pouvait avoir le *Quadragesimum milliarium* près Quarante. Cette observation est juste, mais la pierre aurait pu être apportée de fort loin pendant la période romane primitive pour servir à la construction de l'église Sainte-Marie de Vico, surnommée dès lors *Quadráginta* en souvenir du nombre marqué sur cette pierre et non de l'ordre numéral qu'elle désignait à sa première place (1).

M. Carou, dans sa *Géographie du département de l'Hérault*, fait observer qu'il existe dans d'autres parties de la France

(1) Jusqu'au x^e siècle Quarante porta le nom de Vico.

plusieurs noms analogues dont la racine est évidemment celtique : *Carantec* (Finistère), *Carentilly* (Manche), *Carentir* (Morbihan).

Dans sa *Notice sur l'Abbaye de Quarante*, l'abbé Vabre nous dit ; « *Quarante est ainsi désigné à cause de la présence de quarante martyrs.* » Cette opinion est justifiée par une lettre d'Innocent VI que nous trouvons dans le *Gallia Christiana*, vol V, p. 192, «.... *in dicta ecclesia divina ordinatione quadraginta martyres requiescant* » (1).

En entrant dans le village, nos archéologues reconnaissent un sarcophage mérovingien transformé aujourd'hui en modeste abreuvoir. La face qu'il nous est permis de voir est décorée de cannelures en spirales qu'on appelle des *strigilles*. Cette décoration n'est pas interrompue et nous constatons l'absence du monogramme du Christ qu'on avait l'habitude de placer au centre des cercueils de ce genre, pendant l'ère romane primitive.

Avant de visiter l'église, nous nous dirigeons vers la demeure hospitalière de l'abbé Vabre, lequel doit nous servir de guide. L'excellent curé de Quarante est, en effet, un collectionneur passionné et le gardien jaloux de tout ce que l'art ancien a réuni dans son église.

Nous arrivons devant sa porte à l'heure où il fait son catéchisme et nous sommes obligés de lui renvoyer par deux fois la clef de sa maison où il veut nous faire pénétrer même en son absence. Dès qu'il est libre, il vient nous rejoindre. Après nous avoir souhaité une cordiale bienvenue et serré la main aux amis qu'il possède déjà dans nos rangs, il nous montre ses belles collections com-

(1) La crypte qui renfermait ces corps et « *aliorum sanctorum non pauca corpora quæ ibidem requiescunt in dicta ecclesia* » (*Gallia christiana*, vol. V, p. 192) a disparu. Comblée depuis longtemps, elle n'a laissé que le vague souvenir de son existence à quelques personnes déjà âgées qui ont assisté à des réparations anciennes au pavage de l'église.

posées de différentes pièces concernant la paléontologie, le préhistorique et l'archéologie de Quarante. Le temps nous manque pour étudier en détail toutes ces richesses. A côté des innombrables fossiles des temps miocènes, nous remarquons un très beau collier de perles trouvé dans un dolmen et de nombreux silex finement retouchés. L'époque romaine est représentée par une belle collection de monnaies et divers objets parmi lesquels l'abbé Vabre nous présente une statuette en terre cuite que M. Noguier a reconnu être une Vénus dite Anadyomène, c'est-à-dire nue et sortant de l'onde. Cette Vénus est accompagnée de son fils Eros. Les figurines de ce genre servaient d'ex-voto aux femmes gallo-romaines pendant l'ère païenne. Il faut croire qu'avant le triomphe définitif du christianisme, la coquetterie des dames romaines ne le cédait en rien à celle des dames de notre époque ; elle devait même être considérée comme une vertu première. Notre hôte nous présente en effet d'autres ustensiles de toilette composant le *mundus muliebris* et provenant de la même sépulture :

Un miroir à main, plateau de forme ronde en cuivre argenté.

Un vase en verre coloré très élégant ; sa panse est ornée de godrons, il est circulaire et son diamètre à 0.09 cent.

Une petite fiole en verre blanc, improprement appelée lacrymatoire, destinée à contenir des parfums et qu'on plaçait auprès des cadavres. Elle est déformée et aplatie par l'action du feu du bûcher.

Une petite sonnette en bronze, servant à appeler les esclaves. Elle est haute de 0 m. 12 cent. et de forme carrée, singularité qui n'est pas nouvelle,

Au moment où le petit *tintinnabulum* circule de main en main, les cloches, comme pour faire honneur à leur minuscule ancêtre, se mettent en branle au haut du clocher. Leur carillon joyeux, annonçant l'heure des vêpres, nous invite à jeter un dernier et rapide coup d'œil aux merveilles

que chacun découvre dans les vitrines et sur les tables de notre aimable guide (1).

Nous sortons pour aller visiter l'église qui est certainement un des monuments les mieux conservés de la période carlovingienne. On fait généralement remonter sa construction aux dernières années du ix^e siècle, en se basant sur un jugement de 902 dans lequel il serait fait mention de cette église. Nous lisons, en effet, dans l'*Histoire du Languedoc* qu'en l'année 902 un Conseil réuni à Attilian (Azillanet) juge un différent entre les églises de Quarante et de Cruzy. Celle-ci « *hoc afferens in sua falsitate, quod santa Maria de Quadraginta subjeta esse debebat ecclesiæ sanctæ Eulalie de Crucis.* »

Cet acte prouve qu'il existait alors dans ces deux villages des églises connues sous les mêmes vocables que celles d'aujourd'hui ; mais on ne peut en déduire que les monuments étaient les mêmes.

Nous avons déjà vu que l'église de Cruzy datait du xv^e siècle, et même du commencement du xvi^e si nous admettons que les innovations architecturales mirent longtemps à pénétrer dans les villages. L'étude architectonique de l'église de Quarante permet difficilement d'attribuer à ce monument une origine plus ancienne que la seconde moitié du x^e siècle. Plusieurs indices accusent même une origine moins ancienne et nous sommes heureux de pouvoir invoquer le principe émis par M. Noguier : « *les périodes architecturales ne commencent ni ne finissent à jour fixe.* » Sans cela, nous aurions le droit de supposer que toutes les libéralités dont l'église de Quarante fut l'objet pendant le x^e siècle ne se rapportent pas au monument que nous visitons aujourd'hui. Et, qu'au contraire, Quarante

(1) L'église de Quarante possède depuis peu un carillon de 13 cloches, dues à la générosité des habitants de Quarante et à l'initiative de l'abbé Vabre.

jouissant alors de la faveur de ses nobles seigneurs, en profita seulement pour élever plus tard un édifice digne de l'importance et de la richesse de l'agglomération, et aussi de la célébrité de l'église qui existait avant sous le même vocable.

Quel que fut le monument à cette époque, il jouissait évidemment d'une certaine célébrité, puisqu'il fut mentionné dans les testaments de Raymond I, Comte de Rouergue, et d'Adelaide, vicomtesse de Narbonne.

Le premier en 962 : *Illo alode de Caucos... tertia pars... Stæ-Mariæ de Quadraginta*; le deuxième en l'an 977, *alodem quem habeo in villa Geminiano (Cuzac).... remaneat ad ecclesiam Stæ-Mariæ quam vocant Quadraginta*.

La dédicace de l'église de Quarante fut faite en 982 par Ermengaud, fils de Matfred, vicomte et archevêque de Narbonne. Cette date semble plaider en faveur de notre hypothèse sur celle de la construction de l'église. Il nous paraît en effet extraordinaire qu'une église de l'importance de celle de Quarante n'ait été consacrée que près d'un siècle après sa fondation.

En 961 il est fondé à Quarante un chapitre de chanoines réguliers, qui fut plus tard converti en abbaye et affilié à l'ordre de Cîteaux. Pourquoi ne verrions-nous pas dans ces chanoines réguliers les premiers architectes de l'église de Quarante ? A défaut de documents précis sur la construction de cet édifice, nous aurions plus de concordance entre son architecture et le style de l'époque.

Cette église ne se rattache au style roman primordial que par la sobriété excessive de son ornementation. Les architectes carlovingiens la construisirent de toutes pièces sur un plan nouveau, avec les dispositions nouvelles que les bouleversements du ix^e siècle avaient rendus nécessaires. Pour donner plus de solidité à leur édifice, au lieu de se servir des matériaux provenant des monuments gallo-romains, ils firent extraire et tailler de nouvelles pierres et

pour parer à l'incendie remplacèrent par des voûtes les plafonds en bois. Ces innovations firent de l'église de Quarante un des monuments les plus curieux du x^me siècle, un de ceux qui marquèrent sans contredit le point de départ des développements de l'architecture romane que l'on observe dans l'ère secondaire.

L'église de Quarante est à trois nefs : sa forme est celle de la croix latine dont les branches, contrairement à l'usage, s'étendent de l'Est à l'Ouest. Les transepts se terminent par des murs droits. Les bas côtés s'étendent au-delà des transepts et, après une travée, se terminent par des absidioles semi-circulaires. L'appareil allongé a de 4 à 5 pouces de largeur et une longueur moyenne de 10 pouces. Les joints en ciment sont très larges.

En entrant dans l'église on est frappé par l'aspect général de cet intérieur, remarquable par son élévation et sa sévérité. De chaque côté de la grande nef, cinq piliers massifs et carrés supportent les arcs doubleaux soutenant les voûtes et les arches faisant communiquer les trois nefs.

Pour toute décoration, on voit l'imposte simple qui sert de chapiteau aux jambages des arcades formant saillie sur les quatre faces des piliers. Cette imposte continue seulement dans le chœur et la partie des transepts correspondant aux bas cotés, à la naissance des voûtes en berceau.

L'arc triomphal qui sépare l'avant-chœur, ou transept, de la grande nef, est plus bas que celle-ci. La partie en forme de croissant, comprise entre l'arc et la voûte, est ornée de sept fenêtres ou arcades aveugles formant encadrement. Ces ouvertures simulées tout en restant verticales suivent les dimensions du croissant.

Chaque travée de la grande nef est éclairée par deux petites fenêtres ébrasées s'ouvrant dans le mur oriental au-dessus du toit de la petite nef. Ces fenêtres n'ont ni colonnes ni moulures, les cintres reposent sur le pied droit de la maçonnerie et sont encadrés par un second arc reposant sur l'extrados du premier.

Cette ornementation se remarque dans toutes les ouvertures et aussi dans les arcatures extérieures.

La petite nef occidentale est éclairée par une petite fenêtre dans chaque travée.

Les voûtes, très remarquables, sont telles que les Romains les avaient inventées ; elles sont construites en moëllons noyés dans le mortier et revêtus de ciment. Nous trouvons dans le monument à peu près tous les genres se rattachant à la voûte cylindrique.

Dans la grande nef, c'est la voûte en berceau divisée en trois travées par des arcs surhaussés qui la doublent.

Les bas cotés ont des voûtes d'arête, avec un cinquième pendentif sur le mur extérieur, dans le milieu de chaque travée. Après le transept, ils reviennent à la voûte d'arête simple.

Les absides, dont les ouvertures sont marquées par des arcades à double rang de claveaux, sont voûtées en cul de four.

Au centre du transept, la voûte, en arc de cloître, forme une coupole octogonale à un niveau plus élevé que la grande nef. La construction passe du carré à l'octogone à l'aide de pendentifs formés par des arcs coupant les quatre angles. Les côtés de l'octogone ainsi obtenu servent de point de départ aux quarts de cylindres dont les croisements forment à l'intrados huit angles rentrants. Cette voûte est ajourée au sommet par une petite rose ou œil de bœuf surmonté à l'extérieur par une lanterne hexagonale en forme de petite tour à jour.

Les voûtes du chœur et du transept occidental sont en berceau. Celle du transept méridional est, comme celle de l'avant-chœur, en arc de cloître à plan octogonal.

La présence de ces voûtes dans une église du x^e siècle est évidemment une innovation remarquable puisque, même au xi^e siècle, les églises en étaient rarement pourvues. L'intérieur de l'édifice a subi, il y a quelques années, un

grattage général et une réfection des joints qui a rajeuni toutes ses parties ; aussi nous cherchons vainement à reconnaître, par l'étude des raccords nécessaires à toute transformation, si les voûtes ont été construites en même temps que le reste de l'église et nous ne pouvons nous baser pour cette affirmation que sur le caractère d'homogénéité apparente que nous observons dans tout l'édifice.

Le fond de la grande nef est occupé par une tribune en maçonnerie dont le plan vertical est légèrement bombé. La porte de l'église se trouve au-dessous ; elle est remarquable par son encadrement en pierre volcanique.

Un vestibule assez grand précède la porte d'entrée devant la façade méridionale et prolonge pour ainsi dire la grande nef de ce côté. La voûte est supportée par deux arcades en plein cintre, l'une adossée au mur de l'église, l'autre sur la face opposée. Cette dernière est encadrée par un arc en pierre volcanique ; nous pensons qu'elle a, dès le début, servi d'entrée principale. L'arcade qui s'ouvre aujourd'hui sur la place du village ne portant aucune décoration, a pu être motivée par la mauvaise exposition de la première ouverture. Mais nous ne pouvons rétablir l'état primitif des lieux à cause de l'obstacle qu'oppose à nos investigations le pâtre de maisons dans lequel est enclavée la façade méridionale.

La porte de l'église présente, de ce côté, un linteau monolithique en marbre, sans inscription ni décoration. ce qui n'était pas rare même pendant les ^x^e et ^{xii}^e siècles. Ses deux archivoltes sont encadrées de pierre noire et la clef de l'arc supérieur est décorée d'une croix de même matière. Nous retrouvons l'encadrement en pierres noires sur deux portes, aujourd'hui murées, que nous rencontrons sur les bas côtés antérieurs et sur une fenêtre de la facade orientale (1).

(1) La porte orientale est connue dans le pays sous le nom de *Porte des Capitouls*. Ce nom lui vient probablement de ce qu'elle servait aux chanoines capitulaires, la désignation de Capitoul n'étant employée qu'à Toulouse pour les magistrats municipaux.

Bien que les incrustations en pierre de couleur aient été employées dans les premiers siècles du moyen âge, l'ornementation en pierres volcaniques paraît avoir été usitée seulement aux ^xⁱ et ^{xii}^e siècles dans le midi de la France et en Italie. On la rencontre en Auvergne plus communément que chez nous, pour la bonne raison que les architectes du moyen âge, comme les architectes romains, tirant toujours un grand parti des matériaux provenant du pays dans lequel ils travaillaient, y trouvèrent à discrétion la pierre que fournissaient dans notre région les volcans éteints d'Agde, St-Thibéry et Gabian.

L'opinion probable attribue ce genre d'ornements à des souvenirs d'Orient apportés directement par les Arabes ou introduit à l'occasion des Croisades. Nous croyons volontiers que c'est seulement après les premières Croisades que furent percées, dans l'église de Quarante, les portes et fenêtres à incrustations en pierre noire. Le porche lui-même fut édifié à cette époque ; nous observons le raccord de sa partie orientale sur la saillie d'un contrefort que les architectes n'auraient certainement pas maçonné s'ils avaient prévu de ce côté une résistance à la poussée des arcades intérieures. C'est, croyons-nous, au cours de ces transformations que la porte principale fut transportée dans la façade méridionale. Celle-ci, en effet, n'aurait pas manqué de présenter dans son ornementation la même ordonnance que les transepts et les absides.

Elle est, au contraire, sans décoration, et la simple rose que nous voyons au-dessus du porche a un diamètre qui ne permet pas de la confondre avec les petites ouvertures rondes de la période primitive.

Nous avons cru reconnaître la première porte d'entrée sur le mur du transept oriental. L'état primitif de celui-ci peut être facilement reconstitué, malgré les dégradations modernes. Il présentait quatre arcatures en saillie. Les retombées intérieures des deux arcs du milieu se rejoignaient

en pendentif et étaient supportées par un modillon figurant une tête grossière d'animal, le seul essai de sculpture de ce genre qu'on observe dans tout le monument. Sur la verticale du modillon s'ouvre un œil-de-bœuf qui occupait le centre d'un fronton triangulaire, perdu aujourd'hui dans la tour du clocher. La porte s'ouvrait au-dessous des deux arcades centrales et son cintre reposait sur leurs jambages extérieurs.

Les absides sont décorées d'arcatures et couronnées, ainsi que les petits contreforts qui les divisent longitudinalement, d'une corniche à moulures simples. La grande abside était autrefois éclairée par un rang de fenêtres s'ouvrant dans les arcatures. Elle l'est seulement aujourd'hui par deux longues baies pour lesquelles on s'est contenté d'allonger dans le bas deux des anciennes ouvertures. Les petites absides avaient dans leur centre une petite ouverture de 0^m 15 cent. de largeur. Une frise couronne le mur des bas-côtés et ses contreforts dont la saillie n'est que de 42 centimètres.

Les contreforts de la façade sont terminés par un retrait en pente et accostés d'une saillie rectangulaire dans les angles rentrants qu'ils forment avec le mur.

Sur le toit des bas-côtés, la grande nef présente un rang d'arcatures dont les retombées sont supportées par des modillons taillés en biseau. Des contreforts divisent cette série d'arcatures en trois travées subdivisées elles-mêmes par une saillie servant de jambage. De chaque côté de ce ressaut, sur le mur oriental, l'arcade du milieu est plus grande, et ses deux archivoltes encadrent celle des petites ouvertures qui éclairent la grande nef. Le mur et les contreforts sont couronnés d'une frise reposant sur les arcatures. Le toit présente un arêtier en pierres à dos d'âne.

Le milieu du transept est couvert par un toit à quatre pentes un peu plus haut que celui de la grande nef. La lanterne hexagonale qui le surmonte est couverte d'une pyra-

mide aigue qui ne contribue pas à lui donner une origine aussi ancienne que nous le voudrions. Elle est couronnée d'une corniche et présente sur chaque face une fenêtre surmontée d'une ouverture aveugle semi-circulaire. L'ensemble est d'un art assez avancé. Nous pensons que cette tour est une addition du ^{xiii}^e siècle et fut le premier clocher de l'église de Quarante.

L'église possède un buste de St-Jean, qui a été jugé digne de faire partie des monuments historiques. Nous espérons qu'elle-même finira par obtenir cette faveur. Son ancienneté lui donne en effet un droit contre lequel la parcimonie d'un budget même modeste ne saurait s'élever, puisque l'édifice est dans un parfait état de conservation.

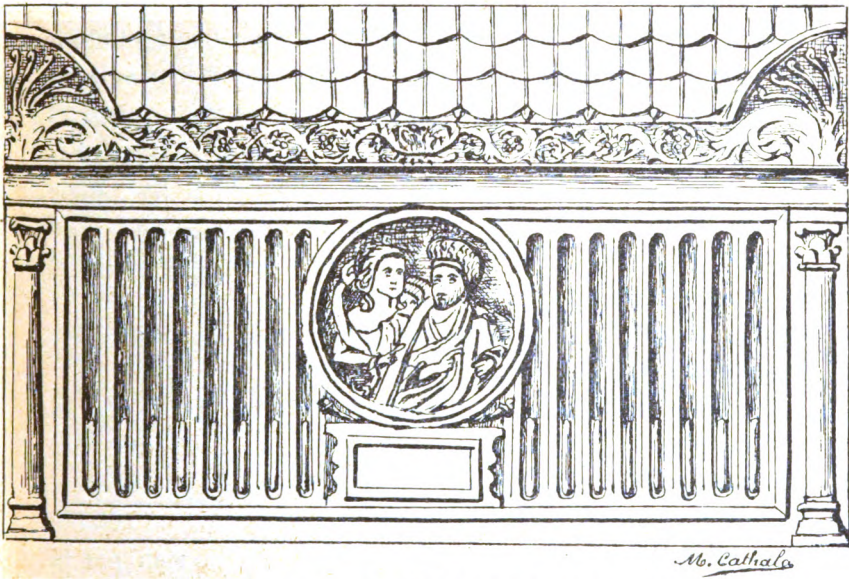
De généreux donateurs ont doté l'église de Quarante de belles œuvres en marbre : autel, chaire à prêcher, fonts-baptismaux et bénitier. Nous reprochons à cet ameublement une trop grande richesse, peu en rapport avec la sévérité glaciale du monument.

On doit à l'initiative de l'abbé Vabre le choix du modèle antique de la vierge plaquée d'argent qui orne l'une des chapelles et les deux plaques en marbre blanc qui ornent les piliers de l'arc triomphal, et sur lesquelles sont gravés les noms des abbés qui se sont succédés dans l'église de Quarante depuis 1027.

L'influence des goûts archéologiques de notre aimable guide s'est encore manifestée dans la transformation en musée lapidaire d'une espèce de galetas attenant à l'église. Nous y trouvons soigneusement disposés tous les monuments romains que l'excellent curé a pu recueillir dans son église où ils étaient avant conservés avec bien peu de soin et presque abandonnés.

Le principal est un cercueil d'un caractère monumental ; il est fait de marbre blanc et enrichi de sculptures sur la face antérieure. Le couvercle est décoré d'écailles imbri-

quées. Le devant est orné de cannelures rudentées bornées en haut par une belle frise en feuillages et, de chaque côté, par un pilastre à chapiteau. Le milieu est occupé par un grand médaillon calé par deux cornes d'abondance reposant sur un caisson destiné probablement à recevoir une inscription qui n'a jamais été gravée. Le médaillon contient deux personnages vus à mi-corps, un homme et une femme revêtus du costume antique. Leur coiffure est surtout remarquable ; c'est un large bonnet retenu par un bandeau



TOMBEAU dit DES FLAMINES (Eglise de Quarante)

sur le front et sur les tempes. Sa forme rappelle celle du *galerus* romain, fait de la peau des animaux sur laquelle on laissait la fourrure. Il était porté par les paysans, par les chasseurs, et par les anciens habitants du Latium, au lieu de casque. Un bonnet de fourrure d'un caractère semblable, mais fait de la peau d'une victime immolée à l'autel, et surmonté d'une pointe de bois d'olivier qu'entourait une touffe de laine, était porté par les pontifes.

Le flamen Dialis portait le bonnet de fourrure fait de la peau d'une victime blanche sacrifiée à Jupiter. Cette coiffure prenait alors le nom d'*albo-galerus*. M. Noguier a cru la reconnaître dans le bonnet de nos deux personnages qui seraient un flamine et une flaminique. Mais cette attribution n'est justifiée, comme il le dit lui-même, que par l'impossibilité d'expliquer autrement la coiffure de nos deux personnages. L'*apex*, c'est-à-dire le morceau de bois d'olivier, aiguisé par le bout et fixé dans une touffe de laine, que portaient au haut de la tête les flamines et les saliens, ne se voit pas dans notre médaillon. Les bandeaux servant à retenir l'*albogalerus* se liaient généralement sous le menton au lieu d'être tendus autour de la tête. Enfin, si nous observons la manière de porter la *læna*, nous trouvons, chez la femme surtout, un laisser-aller qui nous paraît contraire aux habitudes des flamines. Ceux-ci ne pouvaient paraître tête nue et leur vêtement était attaché par une broche près de la gorge : les règles auxquelles ils étaient soumis ne permettaient donc pas la nudité des épaules à notre flaminique.

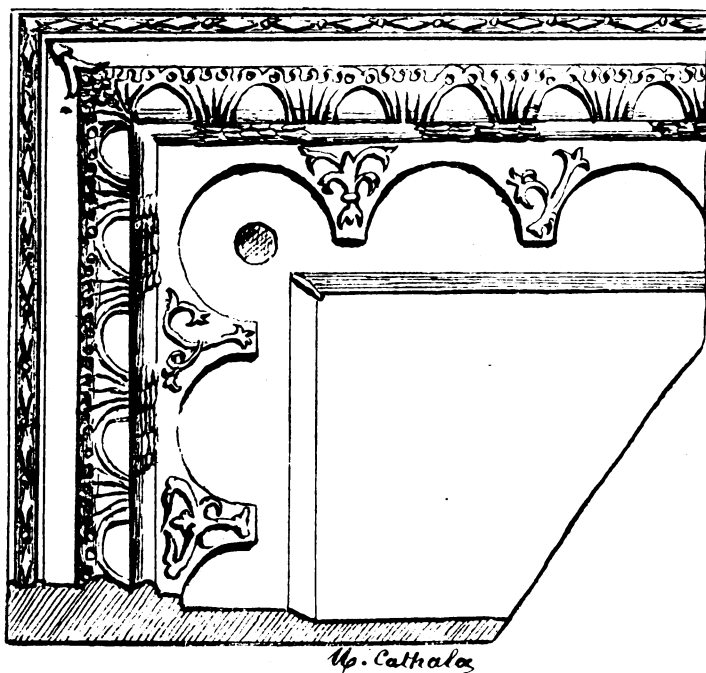
Devant le tombeau est placée la table d'un autel roman qui fut peut-être le premier de l'église de Quarante. Ses dimensions sont 2 m. 10 sur 1 m. 25. Son ornementation est du genre de celle de la table romane transformée en rétable dans la cathédrale de Rodez, mais ne lui cède en rien par la richesse. Elle ne porte ni signe chrétien ni inscription.

L'autel était surmonté d'un ciboire, sorte de dais ou baldaquin supporté par des colonnes dont on voit encore les traces dans les quatre angles.

Un deuxième autel occupe l'un des angles de la salle ; sa dimension n'est que de 1 m. 03 sur 0 m. 75. L'ornementation est moins belle que celle de la table précédente, mais est encore très riche.

Le long des murs sont disposées des pierres inscrites dont la plus intéressante est consacrée à deux flaminiques. Elle

porte une cavité carrée creusée après coup dans l'inscription dont elle a emporté une partie formant le milieu des trois dernières lignes. On a cru que cette inscription se rapportait au tombeau que nous avons déjà décrit ; mais, dans ce cas, nous trouverions plus naturel que les deux personnages



AUTEL ROMAN (Eglise de Quarante)

représentés dans le médaillon fussent deux flaminiques, au lieu d'un ménage de flamines.

PISENTIAE·TF	METELLAEC·F
FIRMINAE·FL	STIC·LLAE·FLAM
CN·METELLVS·C	AMANDVS
TESTAMENT	ONIVSSIT

A Pisenlia Firmina, fille de Tulus, flaminique et à Metella Rusticilla, fille de Cneus (Metellus), flaminique, Cneus Metellus

Amundus, fils de Cneus, a ordonné par testament l'érection de ce tombeau (1).

Une deuxième inscription est gravée sur deux pierres faisant partie d'un même monument épigraphique :

ANCHARIVS MVND
PRIMVS SIBI T
RIAE QL MUNDÆ SOROR
CHARIO QF PRIMVLO

Ancharius Mundus et Ancharius Primus ont préparé ce tombeau pour eux-mêmes et pour leur sœur Ancharia Munda, fille de Quintus Ancharius et pour leur frère Ancharius Primulus, fils de Quintus Ancharius (2).

Malgré l'heure avancée qui l'appelle auprès de ses fidèles, l'abbé Vabre nous conduit encore dans un bâtiment attenant à l'église, où l'on voit les ruines de l'ancien cloître. Mais notre visite est bientôt faite, les archéologues ne trouvant rien d'intéressant dans les simples arceaux de style différent qui sont les seuls vestiges de l'ancienne abbaye.

En prenant congé de notre aimable guide, nous lui souhaitons que le Souverain Maître dont il est le digne serviteur lui conserve la vie et la santé pour que l'église de Quarante et les précieuses antiquités qu'elle renferme restent le plus longtemps possible sous sa bienveillante garde.

Nous nous dirigeons, à travers l'ancien village, vers l'habitation de M. Aveyrous, infatigable chercheur d'objets préhistoriques. En son absence, M^{me} Aveyrous, avec une grâce et une amabilité qui fait le charme de tous les visiteurs, nous montre la précieuse collection de silex, de perles et de broyeurs que chacun admire.

(1) Bulletin de la Soc. Arch. de Béziers.

(2) *Idem.*

Sans se laisser tenter par les offres aimables de M. Eugène Espitalier, on se remet en route. Un court arrêt à Serière, le *sedes regia* que baignait le lac Rubresus, permet de recueillir quelques polypiers et deux ou trois mauvais échantillons de l'*Echinometra Miqueli* Lambert.

La Société arrive enfin à Argelliers, point terminus de l'excursion ; mais avant de prendre le repos si mérité après une journée si bien remplie, elle me fait l'honneur de visiter ma modeste collection et retarde encore le moment d'éteindre la soif qu'en cette chaude journée la poussière des routes a activé au plus haut point.

Nous disposons encore d'une heure avant le départ du train, nous la sacrifions au repos devant le café où les rafraîchissements nous sont servis.

Les impressions de la journée s'échangent, mille projets se forment et quand sonne l'heure du départ, on se donne rendez-vous pour la prochaine excursion.

Argelliers, décembre 1903.

M. CATHALA.



EXCURSION

Des 31 Mai et 1^{er} Juin 1903

A la MONTAGNE-NOIRE

PAR M. L. GAVOY

Le 31 mai dernier, à six heures moins le quart du matin, j'arrivais à la gare du Midi, lieu fixé pour le rendez-vous. M. et M^{me} Verdier et M. Joseph Escarguel s'y trouvaient déjà. Puis venaient successivement M. le D^r Plancard, M. et M^{me} Beneausse et leur fille, M. Glories, M. Evrot, M. Rebelle, M. Edmond Vidal et son fils, M^{lle} Jalambic, M^{lle} Dhers, M. Léonce Marty.

Les voitures sont là, nous n'attendons plus que l'arrivée du train de Narbonne qui doit nous amener M. Moser, de Lézignan.

A 5 h. 55 le train entre en gare, il stoppe et quelques minutes après arrive M. Moser.

On se compte : dix-sept excursionnistes. On se case dans les voitures, onze dans l'une, six dans l'autre et en route !

Point n'est besoin de décrire par le menu l'itinéraire de Carcassonne à Lespinassière. D'autres l'ont fait avant moi (1) et ce serait tomber dans des redites. A 8 heures nous étions à Caunes, où un arrêt de quelques minutes nous permettait de compléter les vivres du sac, et à neuf heures et demie nous arrivions à Lespinassière où nous laissions souffler nos chevaux pendant près de vingt minutes.

Ceux-ci avaient jusqu'ici conservé une assez bonne allure, mais à présent leur marche sera plus lente, car la route serpente en lacets nombreux et la pente s'accroît de plus

(1) Voir Bulletin, T. IX, 1898, page 35.

en plus vers le col de Salettes que nous cachent d'épais nuages chargés de pluie poussés par le vent d'Ouest.

Les amateurs d'histoire naturelle en profitent pour se livrer à quelques recherches, tandis que ceux qui n'ont pas quitté les voitures cherchent dans la lecture d'un journal ou dans une conversation, dont la probabilité du temps fait le sujet principal, une diversion aux longueurs du chemin.

Nous atteignons enfin le col de Salettes (913^m), limite des deux départements de l'Aude et du Tarn. Il est midi. Les voitures sont dételées sur la route et nos chevaux conduits à la métairie de Salettes vont pendant quelques heures se reposer de leur longue course en dévorant leur botte de foin et leur picotin d'avoine. Nous-mêmes, éparpillés dans un pré voisin de la ferme, à l'abri du vent derrière une meule de paille, nous attaquons vivement les vivres du sac, car l'air du matin a fortement aiguisé notre appétit.

A deux heures, notre troupe convenablement restaurée se forme en deux groupes dont l'un se dirigera à pied vers la Fontaine des Trois Evêques et le Roc de Peyremaux, pendant que l'autre descendra en voiture vers Sales et Albine où aura lieu la concentration.

Le temps est superbe, et toute crainte de pluie est écartée.

Le groupe des piétons comprend, cela va sans dire, les botanistes et les entomologistes qui tout de suite se mettent en chasse. L'ardeur de ceux-ci à battre les buissons et à soulever les pierres gagne bientôt tout le monde et chacun de poursuivre à l'envi Carabes et Bousiers qui abondent sur les pelouses.

Les botanistes, de leur côté, ne restent pas inactifs ; toujours en arrière, ils scrutent minutieusement le sol pour y découvrir la plante rare ou non encore récoltée et, lorsqu'ils nous rejoignent au sommet du Roc de Peyremaux, énorme dent de granit qui surgit à 1007 mètres au-dessus du niveau de la mer, on devine aisément, à leur mine joyeuse, que la

moisson a été abondante. Après quelques instants passés à contempler la fraîche et riante vallée du Thoré vers laquelle nous allons descendre tout à l'heure, nous quittons notre observatoire et nous nous dirigeons vers Albine en suivant la rive droite d'un ruisseau qui prend naissance au pied même du Roc de Peyremaux.

Nous contournons le Roc d'Albine, et vers 5 heures nous arrivons au petit village de ce nom, où nous attendaient nos compagnons déjà rendus depuis un moment.

Le temps de prendre quelques rafraîchissements et nous repartons tous en voiture pour Saint-Amans-Soult, notre gîte d'étape, dont nous ne sommes éloignés que de quelques kilomètres. A six heures les voitures nous déposent devant la grille du château de Soult-Berg dont la visite était comprise dans le programme.

Cette petite localité, qui portait au commencement du siècle le nom de Saint-Amans-Labastide, est située sur la rive gauche du Thoré, affluent de l'Agout, à 25 kilomètres S.-E. de Castres et à 280^m d'altitude. C'est une station du chemin de fer de Castres à Bédarieux. On y voit de nombreuses usines, exploitations de peaux, filatures de laines, fabriques de draps, et de beaux boulevards ombragés d'ormes centenaires. A côté de l'église s'élève le tombeau du maréchal Soult, un des héros des guerres du Premier Empire, né à Saint-Amans en 1769, mort en 1852 dans le château de Soult-Berg qu'il s'était fait bâtir au Sud de la ville. Ce château construit dans le goût italien, au milieu d'un parc planté d'arbres splendides, est aujourd'hui la résidence d'été de la famille Reille, dont un des membres est député de l'arrondissement de Castres.

De l'autre côté du Thoré, sur la rive droite, s'élève Saint-Amans-Valtoret, petit bourg de 1200 habitants environ, qui possède des filatures de laine et est dominé par un château du xv^e siècle, en partie reconstruit.

Après notre visite au château de Soult-Berg, nous nous

rendons à l'hôtel où l'on nous apprend que si nous y trouverons aisément le vivre, il sera difficile d'y trouver le couvert. L'hôtel ne peut nous fournir que cinq lits et nous sommes dix-sept ! Il faudra cantonner. Heureusement M. Verdier, qui est du pays et qui en connaît les ressources, a vite fait de nous trouver un gîte. Chacun va reconnaître son logement et sûr maintenant de ne pas coucher à la belle étoile, retourne à l'hôtel où l'attend un plantureux repas auquel il est fait largement honneur.

A dix heures nous regagnons nos cantonnements. Le lendemain matin, à six heures précises, nous quitions Saint-Amans Soult et repartions dans le même ordre que la veille pour Mazamet.

La vallée toute entière est noyée dans le brouillard, un brouillard intense qui rampe sur le sol, s'accroche aux herbes des prairies, aux branches des arbres, aux cheminées des usines qui bordent la route, et, par instants, se résoud en pluie, mais une pluie si fine et si douce qu'on la reçoit avec joie. Les huit kilomètres qui nous séparent de Mazamet sont rapidement franchis et quand, vers 7 heures et demie, nous entrons dans cette cité industrielle, le soleil, dissipant les nuages, apparaît radieux.

Mazamet est un chef-lieu de canton à 17 kil. S -E. de Castres, à 225^m d'altitude. Sa population, d'environ 11,000 habitants, comprend presque autant de catholiques que de protestants. C'était, du reste, autrefois un des boulevards du protestantisme dans le Languedoc. Aujourd'hui c'est une des agglomérations manufacturières les plus prospères et les plus importantes du Midi. Ses nombreuses usines échelonnées sur la rive gauche de l'Arnette occupent un nombre considérable d'ouvriers. Ses exploitations de laines et peaux brutes de La Plata, de l'Australie et du Cap, ses filatures de laine, ses manufactures de draps, ses mégisseries, dont les produits trouvent de nombreux débouchés tant en France qu'à l'étranger, y ont créé un mouvement commercial des

plus actifs et l'on évalue à une trentaine de millions le chiffre des affaires qui s'y traitent annuellement.

Après un arrêt d'une demi-heure nous remontons en voiture et nous nous engageons dans la vallée de l'Arnette. Dès l'un des premiers tournants nous apercevons sur notre droite, au sommet d'un rocher escarpé, les ruines du château d'Hautpoul, berceau de la famille de ce nom. Ces ruines consistent en quelques remparts du ^{xiv}^e siècle, garnis d'épais contreforts et en une chapelle de la même époque. On voit, en outre, quelques habitations qui d'en bas semblent faire corps avec la roche à laquelle elles sont adossées.

La pente est rude et nos chevaux ne peuvent guère avancer qu'au pas. Aussi avons-nous tout loisir d'admirer le paysage : nos yeux ne cessent de contempler les flancs de la montagne couverts de chênes et de hêtres, les prés verdoyants ou les beaux tapis bleus que forment au milieu des terres en friche les pensées sauvages.

La montée se prolonge ainsi pendant près de quatre heures. Le soleil dans tout son éclat nous inonde de ses rayons, la chaleur est étouffante, les conversations cessent peu à peu et nos paupières alourdies se ferment involontairement.

Un brusque cahot de la voiture nous réveille de notre torpeur, les chevaux prennent une allure plus vive et nous constatons avec une satisfaction non déguisée que nous avons enfin atteint le plateau. Le Pic de Nore nous présente sa face Nord, nous rentrons dans le département de l'Aude, nous approchons de Pradelles. En effet, voici qu'au tournant de la route apparaît le château des Pailhès et plus loin le village où nous arrivons enfin à midi moins le quart. Il était temps, nous n'en pouvions plus !

Nos chevaux dételés, les voitures remisées, nous gagnons l'hôtel Vialatte où nous attend le dîner. Je passe sur le menu qui fut des plus copieux et des plus goûtés. Une heure après, bien lestés et rafraîchis, nous nous dispersons aux alentours

du village, qui pour cueillir des plantes, qui pour ramasser des insectes, qui pour flaner un peu au grand air.

Mais les heures passent et il faut songer au départ. Aussi bien le temps devient menaçant. Un orage se forme vers l'Ouest, et s'avance rapidement vers nous ; le tonnerre gronde et là-bas, vers le Sud, la plaine nous apparaît noyée dans la pluie.

Nous nous hâtons de remonter en voiture et de dévaler vers la vallée de l'Orbiel.

Nous voici à Labastide-Esparbairénque ; un peu plus bas Roquefère et en face de nous le hameau de Cupserviès avec, au fond de la gorge, sa belle cascade qui fit l'objet d'une excursion de notre Société, le 10 juillet 1898.

En approchant des Ilhes nous constatons avec regret que la maladie des châtaigniers signalée déjà depuis longtemps dans cette partie de la Montagne-Noire sévit chaque jour davantage, sans qu'on ait encore trouvé un moyen de l'enrayer. Nos montagnards voient ainsi disparaître petit à petit une des sources, non des moins importantes, de leurs revenus.

Fuyant toujours l'orage, nous brûlons Lastours, Lassac, le Sindilla, Conques et à six heures nous arrivons au carrefour de Bezons sans une goutte de pluie.

Jetant un dernier regard vers la montagne, nous voyons que l'orage s'y déchaîne dans toute sa violence et que la pluie y tombe drue et serrée.

Ici, au contraire, le temps s'est rasséréné, le ciel s'est dégagé de tout nuage et vers le Sud les Pyrénées découpent sur un fond d'azur leurs crêtes dentelées.

Encore quelques tours de roues et à sept heures nous arrivons à l'entrée du boulevard de la Préfecture où s'opérait la dislocation.

Cette course de deux jours à travers des régions si différentes d'aspect comptera parmi les plus agréables qui aient été organisées par notre Comité, car elle fut favorisée par

un temps exceptionnel. Elle laissera, j'en suis convaincu, dans l'esprit de ceux à qui il fut permis d'y prendre part un souvenir ineffaçable.

Quant à moi, en écrivant ce rapide compte-rendu, j'ai vécu à nouveau les moindres incidents de ces deux journées si bien remplies et ressenti une seconde fois le charme de ces excursions où la sympathie qu'amène une communauté de goûts nous fait plus vivement apprécier les beautés sauvages ou pittoresques de notre petite patrie.

Carcassonne, octobre 1903.

L. GAVOY.

ENTOMOLOGIE

CICINDELA CAMP. STROIS L. — Lespinassière, courant sur les chemins.

CARABUS INTRICATUS L. — Sous les pierres, au bord du sentier qui conduit à Albine.

— *HISPANUS* F. — Sous les pierres, au bord du sentier qui conduit à Albine.

— *AURATUS* L. — Sur les pelouses, en montant au Roc de Peyremaux; Pradelles-Cabardès, dans les champs en jachère.

— *CANCELLATUS* Illig., variété noire. — Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

— *MONILIS* F., *var.*: *CONSITUS* Panz. — Sur les pelouses, en montant au Roc de Peyremaux : petits exemplaires.

— *NEMORALIS* Müller. — Sur les pelouses, en montant au Roc de Peyremaux.

LEISTUS SPINIBARRIS F. — Sous une grosse pierre, en descendant du Roc de Peyremaux.

— *FERRUGINEUS* L. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

NEBRIA BREVICOLLIS F. — Lespinassière, Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

CALATHUS FUSCIPES Goeze. — Lespinassière, Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

PÆCILUS DIMIDIATUS Ol. — Sous les pierres, en montant au Roc de Peyreiaux ; Pradelles-Cabardès.

STEROPUS MADIDUS F., *var.*: *CONCINNUS* Sturm. — Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

AMARA EURYNOTA Panz. — Lespinassière ; Pradelles-Cabardès ; sous les pierres ou courant sur les chemins.

HARPALUS ÆNEUS F. — Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

— *RUBRIPES* Duft. — Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

— *LATUS* L. — Lespinassière, sous les pierres.

— *FULIGINOSUS* Duft. — Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

— *RUFITARSIS* Duft. — Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

— *HONESTUS* Duft. — Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

— *ANXIUS* Duft. — Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

ANISODACTYLUS BINOTATUS F. — Pradelles-Cabardès, sous les pierres.

METABLETUS FOVEATUS Fourcr. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

MEGASTERNUM BOLETOPHAGUM Marsh. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

OXYPODA OPACA Grav. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

— *SERICEA* Heer. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

LIOTLUTA VICINA Steph. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

ATHETA XANTHOPUS Thoms. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

MYCETOPORUS BRUNNEUS Marsh. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

QUEDIUS CRASSUS Fairm. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

— *OBLITERATUS* Er. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

— *FUMATUS* Steph., *PELTATUS* Er. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

STAPHYLINUS CÆSAREUS Cederh. — Sous des crottins de cheval, dans le voisinage du Roc de Peyreiaux.

OCYPUS OPHTHALMICUS Scop. — Lespinassière, Pradelles-Cabardès, courant sur les chemins.

PHILONTHUS LAMINATUS Creutz. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

— *FIMETARIUS* Grav. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

OXYTELUS TETRACARINATUS Block. — Pradelles-Cabardès, sous des détritrus de paille.

- LATHRIMÆUM UNICOLOR** Marsh. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- XYLODROMUS CONCINNUS** Marsh. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- ANTHOBIUM TORQUATUM** Marsh. — Pradelles-Cabardès, sur les fleurs.
- PROTINUS BRACHYPTERUS** F. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- CATOPS PICIPES** F. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- SILPHA OBSCURA** F. — Sur les pelouses, au voisinage du Roc de Peyremaux.
- CRYPTOPHAGUS PILOSUS** Gyll. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- **AFFINIS** Sturm. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
 - **SCANICUS** L. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
 - *var.*: **HIRTULUS** Kraatz. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- ATOMARIA RUFICORNIS** Marsh. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- LATHRIDIIJS NODIFER** Westw. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- ENICMUS MINUTUS** L. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- BRACHYPTERUS GLABER** Newm. — Lespinassière, sur les orties.
- MELIGETHES BRASSICÆ** Scop. — Pradelles-Cabardès, sur les fleurs.
- **BIDENS** Brisout. — Pradelles-Cabardès, sur les fleurs.
 - **ERYTHROPUS** Gyll. — Pradelles-Cabardès, sur les fleurs.
- ONTHOPHILUS STRIATUS** Forster. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- APHODIUS FIMETARIUS** L. — Partout sous les crottins.
- **PORCATUS** F. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
 - **QUADRIMACULATUS** L. — Pradelles-Cabardès, sous des détritns de paille.
- PLEUROPHORUS CÆSUS** Panz. — Pradelles-Cabardès, au vol, autour des tas de crottin.
- GEOTRUPES SYLVATICUS** Panz. — Sur les pelouses, en montant au Roc de Peyremaux.
- **PYRENÆUS** Charp. — Sur les pelouses, en montant au Roc de Peyremaux.
 - **TYPHÆUS** L. — Sur les pelouses, en montant au Roc de Peyremaux.

- MELOLONTHA VULGARIS F. — Lespinassière, sur les châtaigniers;
Albine, Vallée de l'Arnette, sur les chênes.
- ATHOUS HÆMORRHOIDALIS F. — Lespinassière, sur une planche de
châtaignier.
- CORYMBITES ÆNEUS L. et var. : GERMANUS L. — Pradelles-Cabardès,
sous les pierres, dans les champs en jachère.
Très abondant.
- AGRIOTES PILOSUS Panz. — Lespinassière, sur les branches basses
des châtaigniers.
- SPUTATOR L. — Pradelles-Cabardès, dans les prairies.
- PALLIDULUS Illig. — Vallée de l'Arnette, sur *Salix capræa*.
- HELODES MARGINATA F. — Pradelles-Cabardès, en battant des arbustes.
- CANTHARIS RUSTICUS Fall. — Saint-Amans Soult, Pradelles-Cabardès,
sur les fleurs des prairies ou au vol.
- OBSCURUS L. — Sur les pins, entre Lespinassière et le col
de Salettes.
- RHAGONYCHA FEMORALIS Brullé. — Pradelles-Cabardès, sur les arbustes.
- PALLIPES F. — Pradelles-Cabardès, sur les arbustes.
- MALTHINUS SERIEPUNCTATUS Kiesw. — Pradelles-Cabardès, sur les
arbustes.
- ANTHOLINUS AMICTUS Er. — Pradelles-Cabardès, sur les arbustes.
- MALACHIUS GENICULATUS Germ. — Pradelles-Cabardès, sur les gra-
minées.
- DASYTES FLAVIPES Muls. — Pradelles-Cabardès, sur les fleurs.
- PLUMBEUS Müll. — Pradelles-Cabardès, sur les fleurs.
- ANOBIUM FULVICORNE Sturm. — Pradelles-Cabardès, sur des pins.
- ENNEARTHRON AFFINE Mellié. — Pradelles-Cabardès, sur des pins.
- OPATRUM SABULOSUM L. — Lespinassière, Pradelles-Cabardès, par-
tout, courant sur les chemins.
- GONOCEPHALUM PUSILLUM F. — Pradelles-Cabardès, sous les pierres.
- HELOPS PYRENÆUS Muls. — Pradelles-Cabardès, sur les pins.
- SILARIA BRUNNIPES Muls. — Pradelles-Cabardès, sur les fleurs.
- VARIANS Muls. — Pradelles-Cabardès, sur les fleurs.
- MELOË PROSCARABÆUS L. — Sur les pelouses, en montant au Roc de
Peyremaux.
- BREVICOLLIS Panz. — Sur les pelouses, en montant au Roc
de Peyremaux.
- OTIORHYNCHUS SINGULARIS L. — Pradelles-Cabardès, sur les pins.
- PHYLLOBIUS ARGENTATUS L. — Pradelles-Cabardès, sur les arbustes.
- POMONÆ Ol. — Pradelles-Cabardès, sur les arbustes.
- VIRIDIÆREIS Laich. — Pradelles-Cabardès, sur les arbustes.

- METALLITES MARGINATUS Steph., IRIS Gemm. — Lespinassière, sur les branches basses de châtaignier et de chêne.
- POLYDRUSUS SERICEUS Schall. — Pradelles-Cabardès, sur les arbustes.
- STROPHOSOMUS CORYLI F. — Lespinassière, sur les chênes.
- SITONA REGENSTEINENSIS Herbst. — Lespinassière, sur *Sarothamnus scoparius*.
- HUMERALIS Steph. — Pradelles-Cabardès.
- PHYTONOMUS VARIABILIS Herbst. — Pradelles-Cabardès.
- PISSODES NOTATUS F. — Pradelles-Cabardès, sur les pins.
- RHINONCUS PERPENDICULARIS Reich. — Pradelles-Cabardès.
- ANTHONOMUS RUBI Herbst. — Pradelles-Cabardès.
- TYCHIUS VENUSTUS F. — Pradelles-Cabardès, sur *Sarothamnus scoparius*.
- MECINUS PYRASTER Herbst. — Pradelles-Cabardès, en battant des plantes.
- MAGDALIS MEMNONIA Gyll. — Pradelles-Cabardès, sur les pins.
- APION URTICARIUM Herbst. — Lespinassière, sur les orties.
- STRIATUM Marsh. — Pradelles-Cabardès.
- ONONICOLA Bach. — Pradelles-Cabardès.
- NIGRITARSE Kirby. — Pradelles-Cabardès.
- PUNCTIGERUM Payk. — Pradelles-Cabardès.
- CURTIROSTRE Germ. — Pradelles-Cabardès.
- BRUCHUS RUFIPES Herbst. — Pradelles-Cabardès.
- BIMACULATUS Ol. — Pradelles-Cabardès.
- PLATYPUS CYLINDRUS F. — Un exemplaire en battant un pin au bord de la route, entre Lespinassière et le col de Salettes.
- LIOPUS NEBULOSUS L. — Lespinassière, 1 exemplaire en battant des branches mortes de châtaignier.
- GYNANDROPTALMA CONCOLOR F. — Pradelles-Cabardès.
- CRYPTOCEPHALUS LABIATUS L. — Pradelles-Cabardès.
- TIMARCHA TENEBRICOSE F. — Sur les pelouses, en montant au Roc de Peyremaux.
- INTERSTITIALIS Fairm. — Commun partout sur les chemins.
- CHRYSOMELA CEREALIS L. — Sur les pelouses, en allant au Roc de Peyremaux.
- SPARTOPHILA LITURA F. — Pradelles-Cabardès, sur *Sarothamnus scoparius*.
- LUPERUS FLAVIPES L. — Pradelles-Cabardès.
- CHÆTOCNEMA HORTENSIS Fourcr. — Pradelles-Cabardès.
- PHYLLOTRETA NIGRIPES F. — Pradelles-Cabardès.
- LONGITARSUS OCHROLEUCUS Marsh. — Pradelles-Cabardès.

CASSIDA CHLORIS Suffr. — Pradelles-Cabardès.
HARMONIA IMPUSTULATA Illig. — Pradelles-Cabardès.
SCYMNUS RUBROMACULATUS Goeze. — Pradelles-Cabardès
— FRONTALIS F. — Pradelles-Cabardès.

BOTANIQUE (1)

De Lespinassière au Col de Salettes (rochers, bois, fossés) :

Anarrhinum bellidifolium Desf.	Callitriche pedunculata DC.
Paronychia polygonifolia DC.	Stellaria uliginosa Murr.
Asplenium septentrionale Sw.	Lysimachia nemorum L.

Col de Salettes, Fontaine des trois Evêques, Roc de Peyre- maux :

Pedicularis sylvatica L.	Stellaria holostea L.
Bunium bulbocastanum L.	Ajuga reptans L.
Teesdalia nudicaulis R. Br.	Myosotis versicolor Pers.
Coronilla varia L.	Potentilla fragariastrum Ehrh.
Genista anglica L.	Fragaria vesca L.
Veronica officinalis.	Orchis mascula L.
Scleranthus annuus L.	Polygala depressa Wend.
— perennis L.	— vulgaris L.

Dans une précédente excursion, en compagnie de MM. le
Dr Petit et G. Sicard, nous avons recueilli, en juillet, à la
fontaine des trois Evêques :

Carex leporina L.	Scutellaria minor L.
Elodes palustris Spach.	Illecebrum verticillatum L.
Ranunculus flammula L.	Drosera rotundifolia.
Lycopodium clavatum L.	

Sur le dicke de Roquelongue, un peu plus bas :

Lycopodium selago L.

(1) Nous devons la présente liste de plantes à l'obligeance de notre
dévoué collègue, M. G. Rebelle. Qu'il reçoive ici nos sincères remer-
ciements.

Non loin de Faufrancou :

Armeria magellensis Boiss. | *Narthecium ossifragum* Huds.

Du Roc de Peyremaux en descendant sur Albine :

<i>Poa sudetica</i> Wild.	<i>Glechoma hederacea</i> L.
<i>Lamium galeobdolon</i> Crantz.	<i>Potentilla tormentilla</i> Nestl.
<i>Antirrhinum azarina</i> L.	<i>Valeriana dioica</i> L.
<i>Sedum anglicum</i> Huds.	<i>Asplenium adiantum nigrum</i> L.
— <i>micranthum</i> Bast.	<i>Polystichum filis mas</i> Roth.
<i>Saxifraga granulata</i> L.	<i>Listera ovata</i> R. Br.

En quittant Mazamet, sur la route de Pradelles, nous descendons de voiture pour cueillir sur un rocher à gauche :

Saxifraga Clusii Gouan.

Nous avons déjà rencontré cette rare espèce dans notre département à la cascade de Cupserviès et au Roc du Bougre.

Dans les environs de Pradelles :

<i>Geranium lucidum</i> L.	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.
<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.	<i>Lychnis sylvestris</i> DC.

Un temps d'arrêt à Lastours nous permet de recueillir sur les rochers de la route :

<i>Saxifraga hypnoides</i> L.	<i>Urospermum picroides</i> Desf.
<i>Clypeola junthlaspi</i> L.	<i>Lathyrus setifolius</i> L.
<i>Centunculus minimus</i> L.	<i>Alsine mucronata</i> L.
<i>Hutchinsia petraea</i> R. Br.	<i>Sideritis romana</i> .
<i>Crepis bulbosa</i> Cass.	<i>Festuca duriuscula</i> .

EXCURSION

Du 28 Juin 1903

A L'EMBOUCHURE DE L'AUDE

COURSAN, SALLES, FLEURY

LES CABANES ET LA MER

Par M. A. BLANQUIER

Le 28 juin 1903, la Société d'Etudes Scientifiques est partie de Carcassonne par le train de 5 heures 50 du matin et s'est rendue à l'Embouchure de l'Aude, accomplissant ainsi le programme de sa cinquième excursion.

Jusqu'à Fleury, où nous sommes arrivés à 8 heures 30, le programme s'est confondu avec celui de l'excursion qu'elle fit à Saint-Pierre de la Mer une année auparavant, le 29 juin 1902. Aussi, pour tout ce qui concerne la première partie de cette promenade, je ne saurais mieux faire que de renvoyer mes lecteurs au très intéressant compte-rendu publié par notre excellent collègue, M. le Dr Bourrel, dans le Bulletin de la Société (T. XIV, 1903, p. 63), et de commencer mon récit à Fleury seulement. Je signalerai toutefois, comme fait nouveau, l'établissement de la ligne de tramways à vapeur qui va de Narbonne à Fleury en passant par Vinassan et Salles. Les rails sont posés sur l'un des accotements du chemin, et nous les suivons depuis le point où la route de Vinassan aboutit à celle de Coursan, jusqu'à notre arrivée à Fleury, où se termine la ligne.

Fleury portait autrefois le nom de Pérignan ; et son origine doit remonter assez haut dans l'histoire puisque déjà, sous Hugues Capet, nous le voyons érigé en baronnie au profit de Raymond, fils de Monfred, vicomte de Narbonne. A la fin du XII^e siècle, cette baronnie passe aux mains de la puissante famille des Aimery, et, dès ce jour, son histoire se confond avec celle de la vicomté de Narbonne.

Ermengarde, vicomtesse de Narbonne et bienfaitrice de l'abbaye de Fontfroide, avait une sœur nommée Ermessinde, qui épousa Aimery de Lara, comte de Molina et noble Castillan. De ce mariage naquit Pierre de Lara qui fut vicomte de Narbonne. Pierre de Lara fit bâtir à Pérignan, sur le bord de la mer, une tour élevée du sommet de laquelle on pouvait découvrir les barques ennemies. De cette tour qui porta le nom de son auteur pour en perpétuer la mémoire, il ne reste pas même les ruines, et quelques siècles ont suffi pour en effacer jusqu'au souvenir. Pierre de Lara donna tous ses biens à son fils Aimery V, en 1194, et il se retira en Castille, son pays d'origine, où il mourut onze ans après.

En 1212, Pérignan tomba en la possession d'Arnaud Amalric, abbé de Cîteaux et légat du pape, qui s'en déclara duc après qu'il eut été nommé archevêque de Narbonne durant la croisade contre les Albigeois. Pour ne pas être entièrement dépossédé de son domaine, Aimery V dut se reconnaître le vassal d'Amalric, et, à ce titre, lui rendre hommage et lui prêter serment de fidélité.

Aimery VIII servit Jean le Bon pendant la Guerre de Cent ans, et les Anglais le firent prisonnier à la désastreuse bataille de Poitiers (1356). Fait digne de remarque, il a été le premier Amiral de France créé par nos rois.

Un autre vicomte a joué un rôle assez important dans l'histoire pour que son nom puisse figurer ici : c'est Guillaume III. Ce seigneur accompagnait le dauphin Charles dans l'entrevue qu'il eut avec le duc de Bourgogne à Montereau, en 1419, et contribua à l'assassinat de Jean sans Peur, dont l'histoire fait porter tout le poids sur Tanneguy Duchâtel, officier du Dauphin. Ce crime impolitique, qui nous valut le honteux traité de Troyes avec ses désastreuses conséquences, avait-il été prémédité ? C'est là un point obscur bien difficile à éclaircir, auquel pour notre part nous renonçons, non toutefois sans constater les faits suivants, de nature à fixer l'attention de tous ceux qu'intéressent les problèmes historiques : 1° Dans son aveu Guillaume III affirme avoir

porté la main sur le duc de Bourgogne seulement quand il crut que celui-ci voulait attenter à la vie du prince ; 2° Guillaume n'avait rien à redouter de ses ennemis lorsqu'il fit cette déclaration, et 3° le Dauphin avait tout intérêt à se réconcilier avec le duc de Bourgogne tandis que les conséquences de l'assassinat de ce dernier étaient si aisées à prévoir. A notre avis, si l'on tient compte de ces considérations, on s'expliquera difficilement que le Dauphin ait appelé son rival à Montereau avec l'intention arrêtée de le faire mettre à mort. Quoi qu'il en soit, Guillaume III ayant été tué à la bataille de Verneuil, perdue par les Français en 1424, les Anglais, pour venger la mort de Jean sans Peur dont le fils était leur allié, firent attacher son corps à un gibet en signe d'infamie ; mais, racheté par la famille, Guillaume fut inhumé dans l'abbaye de Fontfroide.

Comme il n'avait pas d'enfants pour lui succéder, Guillaume avait institué pour héritier son frère utérin, Pierre de Trinières, qui s'empressa de vendre ses biens au Comte de Foix. Enfin, le petit-fils de ce dernier, le héros de Ravenne, Gaston de Foix, échangea la vicomté de Narbonne contre le duché de Nemours, avec son oncle Louis XII. Depuis ce jour, cette vicomté est demeurée réunie à la couronne, sauf Pérignan qui en fut distrait en 1650 et vendu à M. de Fleury, Trésorier de France, à Montpellier. Cette localité prit le nom de son nouveau possesseur et l'a conservé jusqu'à nos jours. Son dernier seigneur a été Rosset de Rocasel ; celui-ci ayant émigré en 1794, le territoire de la commune de Fleury fut morcelé et vendu au profit de l'Etat comme bien national.

*
* *

Nous sortons de Fleury en nous dirigeant d'abord vers le nord ; mais nous tournons bientôt vers l'est en nous rapprochant peu à peu de la rivière d'Aude que nous finissons par rejoindre et côtoyer jusqu'à la mer. La route s'appuie au midi contre les coteaux de la Clape, tandis que des vignes très belles, malgré les fortes gelées dont elles ont

souffert, la bordent au nord, offrant ainsi le remarquable contraste de la nature sauvage et de la nature cultivée. Dans la montagne aride et dénudée, nous n'apercevons que quelques rares chênes rabougris, souffreteux, brûlés par le soleil, derniers vestiges des bois touffus qui, jadis, recouvraient l'île de la Clape, l'*Insula Lecci* des Romains.

La raideur de la côte ralentit l'allure de nos vigoureux chevaux, et c'est au pas que nous la gravissons. Profitons-en pour jeter un coup d'œil sur nos cartes et sur la plaine qui se déroule sous nos yeux dans toutes les directions, sauf au midi où se trouvent les coteaux de la Clape.

Depuis Sallèles et Saint-Marcel à l'ouest, jusqu'au Grau de Vendres à l'est, et à La Nouvelle au sud, cette immense plaine, dont l'inépuisable fertilité provoque notre admiration, était, dans les premières années de l'occupation romaine, recouverte par les eaux du *Lacus Rubrensis* ou *Rubresus*, dans lequel se jetait l'*Atax*, l'Aude de nos jours. Sur cette mer intérieure, d'une étendue de 25.000 hectares et de 100 kilomètres de pourtour, sur les emplacements où sont bâties les coquettes petites villes de Cuxac et de Coursan, ont autrefois vogué les barques des Ligures, celles des Romains et peut-être même les légères embarcations des hardis Normands.

Les coteaux qui s'étendent au nord, devant nous, entre les cours de l'Orb et de l'Aude, sont profondément échancrés. On y reconnaît trois golfes et autant de caps qui ont déterminé la forme actuelle des basses plaines. Le premier de ces golfes s'étend de Coursan à Capestang et se termine à l'est par le cap de *Vernette* ; le deuxième, compris entre ce dernier et celui de *Clotinières*, est découpé dans les coteaux de Nissan et de Lespignan ; enfin, le troisième n'est autre que le golfe de Vendres ouvert sur la pleine mer.

Mais comment une modification si profonde du littoral a-t-elle pu se produire ? C'est ce que nous allons examiner.

Par leur action à la fois chimique et physique, les eaux pluviales attaquent les flancs des montagnes ; les eaux de

ruissellement forment des torrents impétueux qui descendent en grondant les pentes abruptes des hautes vallées, et dans leur course que rien ne ralentit, entraînent des quartiers de roche, les roulent de chute en chute, les soulèvent, les lancent en mitraille contre les berges avec un fracas assourdissant, comparable aux grondements du tonnerre. En se heurtant, ces roches se brisent, s'effritent, s'émiettent et leurs détritiques sont entraînés dans les parties basses du lit du fleuve, tandis que la terre végétale, plus fine, plus légère, plus longtemps tenue en suspension, arrive jusqu'à l'embouchure et même fort loin dans la mer où elle se dépose peu à peu. Puis la mer reprend cette terre, et lentement, progressivement, la rejette sur le rivage qu'elle envahit, encombre les *graus*, obstrue l'embouchure du fleuve et provoque le dépôt des sédiments fluviaux qui ont suffi à combler l'immense lac *Rubrensis* dans une période de temps relativement courte.

A ce compte, une des conséquences de l'érosion des montagnes par les eaux pluviales devrait être le nivellement du sol et le comblement des océans. L'eau ne trouvant plus à se localiser dans les mers, se répandrait uniformément sur toute la surface de la terre, devenue exactement lisse. Ce serait la fin du monde occasionnée par la submersion. Rassurons-nous cependant ! Non seulement elle n'arrivera pas encore, mais elle n'aura probablement pas cette cause. Telle une femme ayant perdu la grâce de la sculpturale beauté de sa prime jeunesse voit sa face se rider, notre globe subit lui aussi des plissements profonds dus au refroidissement lent et continu que produit son rayonnement dans l'espace infini. Il en résulte, ici des affaissements, des soulèvements ailleurs, partout des mouvements de bascule qui creusent plus profond les océans et soulèvent plus haut la cime des montagnes, accentuant ainsi les aspérités de notre planète. Par suite, les cours d'eau pourront indéfiniment poursuivre leur œuvre néfaste de dévastation en dénudant les monta-

gnes et en charriant dans les gouffres océaniques la terre végétale nourricière de l'humanité.

Or, de toutes les rivières de la France, l'Aude est l'une des plus limoneuses. La quantité de sédiments qu'elle roule annuellement en une moyenne de 100 jours d'eau trouble, peut être évaluée à 1.800.000 mètres cubes et le dépôt de limons qu'elle laisse, à 0^m 25 par siècle, ce qui permet de présumer que les étangs de Bages et de Sigean, dont la profondeur varie entre 1 mètre et 1^m 50, seront atterrissés dans six à huit siècles.

Dans un précédent rapport d'excursion, nous avons parlé du régime de l'Aude aux temps préhistoriques ; nous avons dit qu'une digue élevée à Moussoulens par les Romains dans le but de maintenir le cours de l'Aude vers Narbonne, au moins en temps d'étiage, fut enlevée par une forte crue en 1320, et qu'alors l'Aude prit la direction de Coursan et de l'étang de Vendres qu'elle n'a cessé de suivre depuis. Ajoutons qu'après la rupture de la digue de Moussoulens, le cours que la rivière s'est tracé a dû suivre les sinuosités primitives des coteaux et se fixer, à la suite d'atterrissements successifs, à celui indiqué sur les cartes par « ancien lit de l'Aude. »

Toutefois, la côte septentrionale de l'ancienne mer intérieure se trouvant découpée par des criques profondes et nombreuses, les alluvions n'ont pu se déposer également sur tous les points à la fois. Le grand atterrissement qui a comblé la lagune comprise entre l'étang de Capeatang et la mer, a dû mettre douze siècles à se produire ; il était complet au moins un siècle avant Louis IX, car, sous ce règne, se fit le dessèchement de l'étang de Montady en rejetant les eaux dans l'étang de Poilhes, dépendance de celui de Capeatang.

Vers la fin du XIV^e siècle, le golfe qui s'étend de Coursan à Capeatang fut divisé en deux parties par une digue dite de *Londres*, construite au sud de l'étang de Capeatang. Cette

digue avait pour but de protéger la plaine de Coursan contre les inondations de l'étang que produisaient les fortes crues des rivières qui s'y jettent, telles que la *Quarante* et la *Nazouze*, et réciproquement, l'étang lui-même contre les crues de l'Aude. Ces deux parties évacuaient leurs eaux d'inondations dans l'Aude (ancien lit) au point dit *Pas de Loup*, au pied du coteau de Nissan, près de la route nationale n° 9.

Les rivières limoneuses jouissent d'une particularité remarquable lorsqu'elles arrivent à leur delta : les terrains limitrophes produits par leurs dépôts, au lieu d'avoir leur pente vers le cours d'eau, sont, au contraire, fortement inclinés en sens inverse, c'est-à-dire que chaque berge est une ligne de faite. Ainsi actuellement la différence de niveau, en face de Cuxac et de Coursan, entre la berge et le thalweg de la plaine, varie de 5^m à 2^m 50. En face de Fleury, elle est de 2^m, et elle diminue successivement jusqu'à l'embouchure où elle est nulle.

Dans les crues, l'Aude s'échappe de son lit, se déverse suivant la pente transversale et inonde la plaine. Lorsque la rivière se retire, cette masse d'eau ne pouvant rentrer que par infiltration, forme des flaques d'eau stagnantes et des marais insalubres dont l'assainissement n'a cessé, durant des siècles, de préoccuper les administrateurs de la ville de Narbonne. Sous Henri IV, le grand dessécheur hollandais, Bradley, entreprit le dessèchement de l'étang de Capeatang. Cet assèchement se fit au moyen de pompes et du canal de Feriès creusé dans ce but. Mais, faute d'entretien, l'étang de Capeatang retomba dans son état primitif.

Après la forte crue qui, en 1755, alarma les populations de Cuxac et de Coursan, de nouveaux travaux furent entrepris pour abaisser le niveau des eaux d'inondation. Du promontoire de Celeyran, point où l'Aude prenait brusquement la direction du nord, on creusa un canal de décharge de six toises qui allait rejoindre l'Aude en amont du bac de Fleury. Et, à la suite d'une nouvelle crue qui, en 1766, menaçait

Coursan plus que jamais, ce canal fut grandement élargi et devint le lit actuel de la rivière. Enfin, de 1772 à 1782, on rectifia la portion du cours en aval de Fleury ainsi que le coude que faisait le vieux lit à son embouchure. Le cours actuel de l'Aude, sur presque toute la longueur qui s'étend de Coursan à la mer, a donc été entièrement creusé de main d'homme pendant la seconde moitié du XVIII^e siècle. En même temps on creusa une série de canaux destinés tour à tour au colmatage de l'étang de Capestang et à l'écoulement des eaux d'inondation vers l'étang de Gruissan.

L'étang de Vendres, à part une étroite lisière de terres cultivées sur la berge de l'Aude, est resté à l'état de marais ; il a son écoulement direct dans la mer, à peu de distance de l'embouchure de l'Aude. Il s'est néanmoins considérablement colmaté, car son sol actuel est au niveau de la mer, sauf en face de l'embouchure du canal de la Matte, où on trouve encore un fond d'eau de 1^m à 1^m 50. Cet étang de Vendres était jadis consacré à Vénus : au milieu des roseaux et des diverses plantes aquatiques qui encombrent le rivage au nord-ouest, on remarque encore les vestiges du temple élevé par les Romains à la déesse aux galantes aventures.

Malgré tous les travaux tentés jusqu'à ce jour pour l'assainissement de la plaine, celle-ci reste et restera encore submersible pendant de longues années. Une crue de juin 1900 l'a envahie, les eaux se sont élevées à 5 mètres et elle est restée sous l'eau, suivant l'altitude du sol, de 10 à 30 jours ; l'eau emmagasinée représentait un volume de neuf millions de mètres cubes pour la plaine de Coursan et de quarante-un millions pour l'étang. En 1875, les eaux étaient montées à 5^m 80, submergeant une superficie de 4.200 hectares. Enfin la crue de 1891, la plus forte dont on ait gardé le souvenir, a porté les eaux à la côte 6^m 60. Toutes ces plaines étant complantées en vigne, on comprend que, suivant l'époque où se produisent ces crues, il puisse en résulter de ruineux désastres que tâchent d'atténuer les efforts de l'Administra-

tion. C'est dans ce but qu'elle étudie le projet d'élargissement du canal des *Anglais*, seule voie d'écoulement de tout le golfe, projet dont l'exécution permettrait d'évacuer les eaux d'inondation dans le minimum de temps possible. (1)

La situation reste donc toujours critique et le problème presque insoluble tant qu'on s'attardera à éviter les effets des inondations au lieu de chercher à en supprimer la cause. Aussi nous proposons nous d'examiner si, tandis qu'avec un talent et un dévouement au-dessus de tout éloge, le service des Ponts et Chaussées opère sur la basse vallée pour *prévenir les dévastations* qu'occasionnent les crues de l'Aude, le service des Eaux et Forêts ne pourrait pas, dans une certaine mesure, *prévenir les inondations elles-mêmes*, en opérant sur les montagnes.

S'est-on demandé pourquoi les atterrissements de l'Aude et le comblement du *Rubresus* n'avaient commencé dans les proportions inquiétantes que l'on connaît qu'avec la période historique, ainsi que le témoigne l'étude des dépôts fluviaux ? J'en doute ; et cependant c'est la connaissance de cette cause qui permettrait de trouver le remède, sinon efficace, tout au moins capable de réduire au minimum l'importance des dégâts.

Dans les temps préhistoriques, le séjour favori de nos ancêtres était la forêt vierge, qui leur procurait à la fois le vivre, le couvert et le gîte. Pénétré d'un religieux respect, d'une vénération superstitieuse pour la forêt qui a été son premier temple, l'homme des cavernes n'a jamais porté sur elle une main criminelle. Aussi nos montagnes étaient-elles alors couvertes d'admirables végétations forestières qui, sans craindre encore la hache meurtrière du pionnier romain, se développaient librement partout, jusque sur les

(1) D'après une communication de notre excellent collègue, M. Evrot, conducteur des Ponts et Chaussées, à qui je suis heureux d'adresser mes meilleurs remerciements pour sa grande bienveillance.

plateaux, les collines, dans la plaine même, où, de proche en proche, elles étaient descendues.

Mais tout a une fin, et l'âge d'or des forêts a eu la sienne. La population autochtone vivant surtout de pêche et de chasse, a fait place à des peuples pasteurs et agriculteurs. A l'homme des cavernes a succédé l'homme architecte qui s'est bâti des demeures de plus en plus confortables suivant le degré de civilisation auquel il était arrivé. A sa situation au croisement de deux grandes routes de migrations des peuples, Narbonne doit une origine fort ancienne, autant sinon plus que Marseille. On croit même que les Phéniciens visitèrent ses côtes à l'époque où le roi David régnait sur les Juifs (IX^e siècle avant notre ère).

Après les Phéniciens, arrivèrent successivement les Ligures, les Ibères et les Celtes ; mais ce n'est que pendant la domination romaine qu'eut lieu la colonisation effective de la Gaule : de toutes parts surgirent alors des villes et des villages avec de remarquables monuments, temples, thermes, villas, etc., dont les ruines imposantes attestent encore leur grandeur déchue.

L'agriculture se développait pour nourrir une population toujours croissante, ce qui provoqua des défrichements en vue d'augmenter l'étendue des terres labourables. D'un autre côté, il fallut du bois, non seulement pour le chauffage des habitations, mais encore pour la construction des maisons et des navires ; il en fallut aussi pour travailler les métaux, fondre le verre et cuire les poteries, ainsi que pour la fabrication d'une foule de produits industriels déjà répandus à Rome, mais jusqu'alors ignorés chez nous. Afin de satisfaire à ces besoins de toutes sortes, on put voir, du fond de la plaine au sommet de la montagne, la lourde cognée du bûcheron s'abattre sans relâche sur les plus belles essences forestières. L'incendie fit le reste : ne fallait-il pas, en effet, poursuivre jusque dans leurs plus obscures retraites les derniers descendants des races primitives qui osaient demander

un refuge aux profondeurs insondables des bois ; et, quand on ne réussissait pas à s'emparer de leurs personnes, la civilisation romaine n'exigeait-elle pas qu'on les fit périr dans les flammes ? Procédé barbare, lutte atroce de l'homme prétendu civilisé contre l'homme sauvage, qui, dans ce combat inégal, font pencher notre sympathie vers ce dernier !

Dépuis lors, sauf dans ces dernières années, cette fureur de dévastation s'est accrue avec une progression mathématique qui menace de ne s'arrêter qu'avec la chute du dernier arbre.

Le résultat, nous l'avons vu.

La Montagne Noire et les petites Pyrénées, essentiellement formées de granit, de schistes, de roches cristallines et de calcaires métarmorphiques, forment un tout absolument compacte ; quant aux calcaires des Corbières et du mont Alaric, ils sont dépourvus de ces cavités qu'on remarque dans les Causses, et ne valent pas plus que les terrains primaires au point de vue de l'absorption des eaux. Celles-ci, que rien n'arrête dans leur course rapide, constituent ces torrents dévastateurs, formidables agents de destruction dont nous parlions tout à l'heure. Et le mal devient chaque jour plus grand, s'accroît avec les années. Plus la terre végétale est emportée, plus les pentes se dénudent, plus fougueux sont les torrents et plus grande est la masse des produits détritiques qui obstruent le cours inférieur du fleuve, exhausent son thalweg et produisent ces submersions qui font le désespoir des riverains de la plaine. En même temps les terrains s'appauvrissent, les cours d'eau se dessèchent, tandis que le régime des pluies et le climat lui-même sont modifiés à notre désavantage.

En détruisant les forêts, on ne s'est pas contenté de dépouiller la montagne de sa plus belle parure, on a donné libre cours à l'eau de ruissellement, méconnaissant ainsi cette loi que Surell a formulée dans son ouvrage *Les torrents*

des Hautes-Alpes : « La présence d'une forêt sur un sol montagneux empêche la formation des torrents. »

Le remède ! Il est dans le reboisement des montagnes et aussi dans la substitution, dans les coteaux, des prairies aux terres labourables. Il faudrait que l'Etat, imitant en cela les Etats-Unis d'Amérique, frappât d'*interdit forestier* tout ce qui est planté, et favorisât par des primes le reboisement des terrains impropres à une culture rémunératrice. Les Etats-Unis, les Indes et plusieurs Etats de l'Europe ont institué des fêtes de « l'Arbre » et créé des « Sociétés forestières », dont le but est de faire connaître à tous les propriétaires, — à ceux de la plaine comme à ceux des hautes vallées, car dans la lutte contre les inondations tous sont solidaires, — que leur intérêt bien compris est dans le reboisement des montagnes. Ces institutions peuvent donner des résultats appréciables, et il est à souhaiter que la France imite cet exemple, car sur ce point l'éducation du paysan est encore à faire en entier. Ceci peut paraître paradoxal, et c'est pourtant la vérité : le plus grand ennemi de la montagne, c'est le montagnard.

Au lieu de soumettre les meilleures parcelles de sa propriété à une *culture intensive* qui lui donnerait des bénéfices importants avec moins de travail, et de consacrer tout ce qui est de qualité inférieure ou trop en pente à des bois ou à des pâturages, il aime mieux faire de la *culture extensive* qui absorbe tout son temps, lui donne peu de revenus et l'oblige souvent à laisser en jachère une partie de ses champs. Le calcul est erroné ; et cependant vous le voyez constamment occupé à augmenter l'étendue de ses terres labourables au détriment des pâturages et des bois, ne comprenant pas qu'en agissant ainsi il est l'artisan de sa propre ruine.

*
* *

Ces considérations d'ordre technique ont pour résultat de faire paraître le temps moins long et de nous amener au

sommet de la côte. A ce moment la mer frappe notre vue ; et, malgré le ciel gris de fer qui s'obstine à limiter l'horizon, nous la voyons s'étendre au loin, ponctuée de ci, de là, de points blancs que les lorgnettes permettent d'y découvrir.

Au grand trot de nos chevaux nous descendons la route tracée sur le flanc de la montagne où végètent quelques arbustes que nous n'avons pas déterminés ; la route en encorbellement domine la plaine de trente mètres environ. Les vignes reparaissent avec la teinte d'un beau vert sur lequel tranche la couleur bleu clair de la rivière. La plaine est quelque peu marécageuse et par places on la voit suant encore le sel dont les cristaux éclairés par le soleil scintillent comme autant de diamants.

Peu à peu nous atteignons le bas de la côte ; la route côtoie le fleuve dont les eaux tranquilles s'étendent en une large nappe unie qui se confond avec la mer. L'eau en est salée et les poissons de mer remontent l'Aude jusqu'au pont suspendu qui relie Fleury à Lespignan.

A 9 heures 30 nous arrivons aux Cabanes. Descendre de voiture et mettre les vivres en sûreté ne demandent que quelques secondes ; puis, pour se dégourdir les jambes, on va pédestrement à la mer, terme de notre excursion.

Notre ami, M. Greffier, régisseur au domaine de Saint-Louis, reçoit la Société, et c'est de son charmant accueil que je le remercie au nom de tous les sociétaires. Avec lui nous parcourons le singulier hameau des Cabanes ; et c'est avec autant d'étonnement que de curiosité que nous examinons les *paillottes* qui servent de demeures aux *Gandars trimardeurs*, ou Bohémiens, que les pêcheurs ont à leur service, hirondelles de passage qui émigrent à l'automne pour ne revenir qu'au mois de mai, quand s'ouvre de nouveau la saison de la pêche.

Le petit hameau, construit sur la rive droite et à cinq cents mètres environ de l'embouchure, n'était, il y a une vingtaine d'années, qu'une petite agglomération de cabanes

en *Canotte* où les pêcheurs habitant Fleury venaient passer l'été. Ces *paillottes*, ainsi qu'une partie du matériel de pêche, furent détruites par un incendie vers 1880. Il fallut recourir à une souscription publique dont le produit permit aux pêcheurs de construire leurs habitations en maçonnerie et d'acheter de nouveaux filets. Depuis ils se sont fixés définitivement aux Cabanes.

La population du hameau est de 150 habitants, presque tous inscrits maritimes; ils fournissent deux conseillers municipaux à la commune de Fleury, et ont, pour faire respecter leurs droits, un prud'homme qu'ils élisent eux-mêmes (1).

On pratique la pêche au *gangui*, au *globe*, à la *fichure*, à la *traîne* et aux *bourdiques*, sans compter quelques autres pêches de moindre importance dont nous ne parlerons pas. Les trois premières ont lieu en rivière, les deux autres en pleine mer.

Chacune de ces pêches mérite une description particulière et c'est à la géographie du département de l'Aude, par le Baron Trouvé, que nous empruntons les renseignements qui suivent.

Au débouché de la rivière d'Aude, les pêcheurs de Fleury font, quand le temps le permet et pendant la nuit, depuis la fin de septembre jusqu'au mois de novembre, la pêche des anguilles qui cherchent à aller dans la mer. Ils se servent de filets appelés *ganguis* ou *ganguilles*.

La pêche au *globe* se pratique avec un filet flottant de 22^m 68 de long sur 16^m 20 de hauteur, amarré à poste fixe à deux piquets sur les deux angles de la hauteur, tandis que les deux autres angles sont amarrés à deux tourniquets fixés sur la rive, et qui servent à caler, monter et descendre le

(1) Je dois ces renseignements sur le hameau des Cabanes à l'obligeance de mon ami, M. Greffier; qu'il reçoive ici mes sincères remerciements.

filet. Les bords de ce filet étant relevés, forment dans le milieu une sorte de globe, d'où, par le moyen d'une petite bête, on retire le poisson quand le filet est monté à fleur d'eau.

La pêche au *trident* et à la *fichure*, comme son nom l'indique, se pratique au moyen d'une sorte de trident que le pêcheur lance sur les poissons quand il les voit se promener au fond de l'eau.

Pour la pêche à la *traîne* qui a lieu en mer depuis le 1^{er} avril jusqu'au 15 août, on emploie trois sortes de filets dont les bras ont 156 mètres de longueur et 9^m 76 de hauteur. Pour appareiller ce système de filets il faut 36 kilogr. de plomb, 21 kilogr. de liège et près d'un kilomètre de corde. Chaque traîne occupe de 20 à 30 personnes, hommes, femmes et enfants.

Les *bourdigues* sont des parcs formés de palissades de roseaux, de façon que le poisson qui y est entré assez facilement ne peut plus en sortir, et se réfugie dans des endroits où on va le prendre avec une truble qu'on nomme *salabre*.

Le poisson pris aux Cabanes se vend sur la plage même à des revendeurs qui le portent dans les localités voisines ou l'expédient par chemin de fer pour l'alimentation des grandes villes.

Après avoir jeté un rapide coup d'œil aux engins de pêche, nous suivons le littoral dans la direction de la redoute de Fleury ; mais, après une demi-heure de marche sous un soleil qui devient brûlant, nous revenons vers le hameau des Cabanes à travers la propriété de Saint-Louis, appartenant à M. le marquis de Villeneuve. Cette propriété a une superficie d'environ 1.000 hectares dont le quart est en vignes françaises plantées dans les alluvions de l'Aude. Le vignoble ne date que de vingt-cinq à trente ans ; il forme un quadrilatère à peu près régulier compris entre la mer, le cours actuel de l'Aude et une ancienne branche du fleuve colmatée depuis une trentaine d'années et qui figure encore

sur la plupart des cartes du département comme formant un delta. Il est d'une grande fécondité partout où les infiltrations salines ne le rendent pas impropre à la culture, et offre un contraste frappant de fertilité extraordinaire à côté de la stérilité la plus complète. C'est un terrain indécis que se disputent tour à tour les alluvions fécondes de l'Aude et les sables arides de la plage : le premier est à une centaine de mètres de la mer : le second longe le littoral, et les rares vignes qu'on y a plantées meurent empoisonnées tant par les infiltrations salines que par les vents salés qui soufflent de la pleine mer.

On comprend qu'entre ces deux zones il n'y ait pas de ligne de démarcation bien tranchée : alternativement, l'une empiète sur l'autre, se pénétrant, s'enchevêtrant, se confondant, et tel terrain qui, hier encore, était très florissant, est aujourd'hui rendu stérile par les sables marins qui envahissent le littoral. C'est ainsi qu'il y a quelques années un ras de marée amena un banc de sable dans l'intérieur des terres après avoir dévasté les plantations qui se trouvaient sur son passage.

Un fait d'une importance plus considérable se produisit au même endroit quelques années auparavant : par une mer violente, deux douaniers du poste de Saint-Pierre, étant de service, rencontrèrent des sables mouvants ; l'un d'eux put se sauver, mais l'autre disparut sans qu'on ait jamais su ce qu'il était devenu ; sûrement, il dut s'enlizer dans les sables. Sur ce même point on aperçoit, quand la mer se retire, le bois d'un navire jeté à la côte, ce qui laisserait supposer que, par une mer orageuse, il y a des courants souterrains qui détrempent le sol et lui communiquent la perfide propriété d'absorber ce qui a le malheur d'en approcher de trop près.

A midi nous revenons aux Cabanes pour déjeuner sous la tonnelle d'un coquet café-restaurant. Aux traditionnels vi-vres du sac, vient s'ajouter la non moins traditionnelle

bouillabaisse, sans laquelle, paraît-il, serait manquée une partie en mer. La conversation d'abord languissante devient de plus en plus animée à mesure que les estomacs reçoivent satisfaction. Mille projets, aussitôt abandonnés que conçus, sont proposés pour la soirée ; aucun ne réunit l'assentiment général, et cependant le programme nous accordant deux heures de liberté, il convient de les passer ailleurs qu'au café, si bien que l'on soit à l'ombre de la tonnelle. Mais notre aimable Trésorier nous ménageait une très agréable surprise, et comme nous étions à savourer un excellent moka, il proposa une promenade en mer.

Je suis de toutes les parties, surtout quand elles promettent d'être intéressantes. De plus, j'aime la mer en passion, et naturellement j'opinaï du bonnet. En quelques instants les enthousiastes ont décidé les indécis et nous nous embarquons sur une barque de pêcheur à grande voile latine.

La mer ! Conçoit-on quelque chose de plus majestueux, de plus émouvant que cette immense nappe liquide qui se déroule à perte de vue avec ses formes et ses couleurs extrêmement variées, quoique perpétuellement les mêmes ! Sur le balancement monotone des flots, la pensée mollement se repose, tandis que le regard fixé sur l'horizon semble chercher au loin les bornes de l'infini. Quelle enivrante joie que de respirer à pleins poumons l'air reconstituant de la mer !

Au-dessus de notre barque passe un vol de mouettes qui va s'abattre sur la plage où elles dévorent un tas d'ablettes, poissons sans valeur en été et que les pêcheurs rejettent de leurs filets comme impropres à l'alimentation. La mouette est le corbeau de la mer, l'agent préposé à la salubrité publique ; cette chair que corrompraient les rayons du soleil et qui infesterait l'air, disparaît dans son estomac insatiable. Après cet important service rendu à l'hygiène publique, elles se jettent à l'eau, plongent, pêchent, lavent leur plumage d'un blanc immaculé, puis, d'un vol rapide s'élancent dans les airs.

Un ennemi les y a précédées. Dès que les mouettes l'aper-

çoivent, elles se dispersent en poussant des cris aigus. Cependant, à ne considérer que sa taille et ses traits, on le rangerait parmi les mouettes, tant la ressemblance est frappante. « Mais, dit Buffon, s'il est de la famille; c'est un parent dénaturé, car il est le persécuteur éternel et déclaré de la mouette. Il s'attache à elle, la poursuit sans relâche, et, dès qu'il la voit, quitte tout pour se mettre à sa poursuite. Les marins croient que c'est pour en avaler la fiente, et notre marinier le désigne sous un nom très expressif, j'en conviens, mais trop réaliste pour que je puisse le transcrire ici. Ce nom correspond à celui de *strundjager* donné par les pêcheurs du Nord et au latin *stercoraire*. Du reste, ces dénominations sont inexactes : le *stercoraire*, ou, de son vrai nom, le *labbe*, n'a pas des goûts si dépravés ; on peut lui attribuer assez de défauts sans l'accuser encore d'une telle malpropreté. Et en réalité une observation moins approximative montre que ce n'est pas à leur fiente qu'il en veut, mais aux poissons que les mouettes ont encore à leur bec. Nous le voyons, en effet, fondre à toute vitesse sur l'une d'elles et lui appliquer sur le dos un vigoureux coup de bec ; aussitôt elle laisse tomber sa proie et le labbe, qui avait prévu ce résultat, s'en saisit avec une habileté qu'aurait envié le plus adroit jongleur.

« Soit que le poisson la gêne dans son vol, soit que la peur lui donne quelque émotion, soit enfin qu'elle sache que le poisson qu'elle porte est le seul objet de la poursuite, elle se hâte de le vomir ; l'autre qui le voit tomber, le reçoit avec adresse et avant qu'il ne soit dans l'eau, il est rare qu'il lui échappe. Le poisson paraît toujours blanc en l'air, parce qu'il réfléchit la lumière, et il semble, à cause de la raideur du vol, tomber derrière la mouette qui le vomit. Ces deux circonstances ont trompé les observateurs. » (1).

Les pêcheurs sont tous les jours témoins du fait que nous

(1) Note communiquée à Buffon par Baillon, de Montreuil-sur-Mer. (Œuvres complètes de Buffon, édition 1828. T. xxiv, p. 326 et 327).

avons constaté une fois par hasard, et cependant la légende du *mangeur de fiente* subsiste toujours. Ceci nous prouve une fois de plus combien sont difficiles à détruire les légendes les plus absurdes.

Une autre légende aussi singulière quoique moins accréditée est celle qui se rapporte à la *macreuse*, autre oiseau marin qui vit sur nos côtes de novembre à avril. « La macreuse, déjà fort intéressante par ses mœurs, l'est encore par les fables singulières dont elle a été le sujet. On connaît le privilège dont jouissait autrefois la chair de cet oiseau, permise pendant le carême, temps où les lois de l'Eglise catholique condamnent toutes les viandes. Or, voici l'erreur bizarre qui a donné lieu à ce privilège : on croyait autrefois que plusieurs animaux provenaient de créations spontanées, ou s'engendraient de pourriture, et que les macreuses étaient de ce nombre. On voyait, à certaines époques, ces oiseaux apparaître tout à coup en nombre considérable, sans qu'on pût découvrir leur nid, ni leurs œufs, et l'on en conjectura tout naturellement qu'ils ne se reproduisaient pas comme les autres oiseaux. Les uns prétendirent qu'ils naissaient du fruit d'un arbre qui croissait aux Orcades ; d'autres voulurent que ce fut du bois pourri dans l'eau de mer ; d'autres enfin les firent sortir d'une espèce de coquillage qui reçut en conséquence le nom d'anatife (*anati fera*). Ces opinions singulières se trouvent reproduites dans beaucoup d'écrits du temps, et entre autres dans le poème de Du Bartas sur la création du monde, publié en 1578. C'est à de semblables idées qu'il faut rattacher la coutume de manger les macreuses aux jours maigres, et les conciles en permettaient l'usage. On prétendit même que, comme les poissons, les macreuses avaient le sang froid et que leur graisse ne se figeait pas. » (1)

..

(1) J. PIZZETTA. — *Les Secrets de la Plage*, p. 29 et 30.

Sans le moindre incident, sans le moindre mal de mer, nous revenons à terre après deux heures de la plus admirable promenade que l'on puisse imaginer. C'est à regret que nous remettons les pieds sur la terre ferme et si nous n'avions écouté que nos goûts personnels, nous serions bien demeurés encore en pleine mer quelques heures de plus. Mais l'inexorable programme ne nous permettant pas de demander l'hospitalité aux Cabanes, force est bien de songer au retour. On se désaltère un brin et on reprend sa place dans le tramway où l'on s'installe aussi commodément que possible. Pour tromper la longueur du chemin, nous échangeons nos impressions sur la journée ; les langues vont leur train, car nous débordons tous d'enthousiasme, en parfait méridionaux que nous sommes. Et tout en devisant joyeusement sur l'intéressante excursion que nous venons de faire, nous gravissons la côte de la Pagèze. En ce moment, le paysage est admirable : sous les ardents rayons du soleil, la brume du matin s'est complètement dissipée et les dentelures de La Clape découpent leur teinte grisâtre sur l'azur éclatant d'un ciel sans nuages ; à notre droite, l'Aude, brillamment éclairée, s'avance calme et majestueuse avec des reflets de nacre et de moire, vers les lieux enchanteurs que nous venons de quitter, tandis qu'au loin, vers le nord, les bonnes vues prétendent apercevoir Béziers avec le clocher de sa monumentale cathédrale.

Encore quelques tours de roue et nous arrivons à Fleury, puis à Salles que nous traversons rapidement sous les regards curieux de la population étonnée.

A 6 heures, nous entrons dans la jolie petite ville de Coursan ; quelques minutes après, commodément assis devant la terrasse d'un café, nous attendons patiemment l'heure du passage du train qui nous ramènera chez nous

A. BLANQUIER

EXCURSION

Du 26 Juillet 1903

A Campagne-sur-Aude, Saint-Ferriol, Granès

ET

AUX BAINS DE CAMPAGNE

Par M. Antoine FAGES

Campagne-sur-Aude est un charmant village construit au centre d'un méandre de l'Aude, et, suivant les limites que lui traçait le cours de la rivière, le plan général de sa construction a affecté une forme ellipsoïdale assez prononcée. De ce fait, quelques archéologues ont voulu déduire que ce modeste village était un ancien *oppidum wisigothique* ?

Si vous le voulez bien, nous accepterons cette théorie, autant vaut cette origine qu'une autre (1), elle a le mérite de faire remonter sa fondation au v^e siècle, c'est-à-dire à l'occupation de Carcassonne par Théodoric vers 440 (2).

L'existence de Campagne n'est cependant démontrée qu'au vii^e siècle par le *Cartulaire de l'abbaye de Lagrasse* ; ce fameux monastère revendiquait, vers la fin du règne du grand empereur Charlemagne, la possession de l'alleu de Campagne, *Allodium villæ Campaniæ* (3).

Au siècle suivant, il tombe sous la domination de l'Eglise de Saint-Just de Narbonne.

Les français du Nord, les *francimans*, vinrent s'établir à Campagne après la guerre contre les Albigeois, mais il resta terre ecclésiastique relevant de l'archevêque de Narbonne jusqu'au milieu du xiv^e siècle, époque à laquelle il devint la propriété des Chevaliers de Malte, dont la Commanderie

(1) L. FÉDIÉ. — *Le Comté du Razès*. 1880. p. 131.

(2) CROS-MAYREVIEILLE — *Histoire du Comté et de la Vicomté de Carcassonne*, T. I, p. 49.

(3) L. FÉDIÉ, op. cit.

siégeait à Magrie. Ce fut cet Ordre qui fit construire l'église, au xvi^e siècle.

Comme on le voit par ce court aperçu, l'histoire de Campagne se réduit à peu de chose ; cependant cet oppidum, devenu village, traversa de terribles moments : saccagé par les Croisés, saccagé par les Albigeois, brûlé par les Calvinistes, ce n'est que dans les temps modernes que les habitants ont pu trouver une tranquillité bien méritée.

C'est une commune heureuse à notre époque ; on cultive la vigne sur les coteaux qui l'environnent. la population a trouvé dans la fabrication des chapeaux une source de richesse et on respire l'aisance quand on parcourt les rues propres et bien tenues du petit bourg que nous traversons à la hâte pour commencer l'escalade du plateau qui s'élève sur la rive droite de l'Aude que domine, surmontant la corniche calcaire qui en forme la bordure, un morne figuré sur la carte d'Etat-major sous la rubrique de Signal de Saint-Ferriol, altitude 633 mètres.

Tout en gravissant les pentes que suit le sentier, nous récoltons :

Asperula cynanchica L.
Lotus hirsutus L.

Phyteuma orbiculare L.
Teucrium aureum Sch.

Nous atteignons enfin la corniche calcaire, 450 mètres d'altitude, et de là nous jouissons d'un très beau point de vue sur les collines du Kercorb qui s'étagent au-dessus de la rive gauche de l'Aude. La route devient peu à peu sensiblement horizontale. et nous la suivons allègrement tout en admirant et en collectant plantes et insectes. Dans nos boîtes viennent prendre place :

Micropus bombycinus DC.
— *erectus* L.
Teucrium lucidum L.
Brunella hyssopifolia L.

Torilis nodosa Gœert.
Sideritis hirsuta L.
Verbascum thapsus L.
Crucianella angustifolia L.

Sur notre droite. le morne ou signal de Saint-Ferriol

nous dérobe la vue des petites Pyrénées et du plateau de Sault, mais en revanche à notre gauche se développe le plateau dénudé que dominent les ruines de Rennes-le-Château. Plus loin, le Cardou nous montre sa ronde silhouette ; à l'Est, le Pic de Bugarach nous apparaît de temps à autre, lorsqu'une déchirure des nues basses et rapides qui se succèdent et viennent de la mer, le permet.

Tout autour de nous s'étend une plaine fertile au fond de laquelle nous distinguons les maisons et l'église de Granès.

Enfin, à un détour du chemin, nous apercevons Saint-Ferriol, les rochers de Ladent et tout au fond la majestueuse falaise de Saint-Julia-du-Bec, puis le plateau des Fanges et la coupure des gorges de la Pierre-Lys, enfin la pittoresque falaise de Quirbajou, qui couronne la vallée de Quillan.

Au fur et à mesure que nous avançons, nous découvrons les pics dentelés du haut pays de Sault et de la serre de Belvis.

Nous arrivons enfin à Saint-Ferriol : au milieu de maisons de chétive apparence, s'élève la masse du vieux manoir fièrement planté sur une roche, qui commande au Sud une profonde vallée, au fond de laquelle coule un torrent, le ruisseau de Saint-Ferriol, qui court vers l'Ouest et va se jeter dans le ruisseau de Bertrand, affluent de l'Aude, qui descend de Saint-Louis en suivant le thalweg de la fameuse vallée de l'Arèze (*vallis arida*), dont il est fait mention dans les chartes de 1262 et 1300 qui annexèrent à la couronne de France l'ancien comté de Rhedez.

Pour peupler cette vallée alors inculte et désolée, Louis IX y fit construire le village de Saint-Louis. Les Bastides de Saint-Julia, Saint-Ferriol, Saint-Eugène et de Saint Just, y furent construites en 1200, sous le règne de Philippe-le-Bel (1).

Nous ne savons pas grand'chose sur le passé et les diffé-

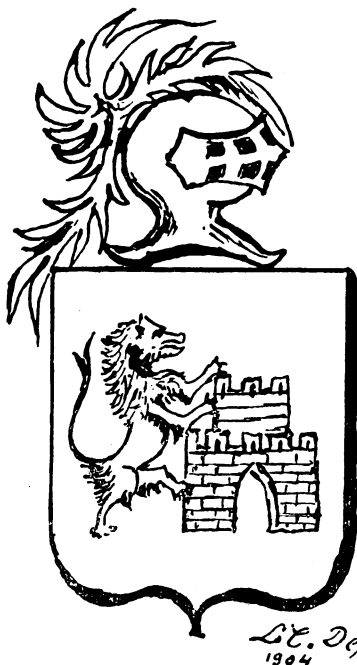
(1) L. FÉRIÉ. — *Le Comté du Razès*, p. 280.

rents Seigneurs qui ont possédé le château de Saint-Ferriol, si ce n'est qu'en 1630 il dut être habité par un Mauléon, comme en fait foi une inscription gravée sur le chambranle d'une cheminée du deuxième étage du dit château, où nous avons pu lire :

NOBLE ANNE DE MAVLEON + IN
CALEAT COR MEVM AMORE
DOMINI : + 1630 : + FERRANDUS : FECIT :

Cette inscription a-t-elle été gravée en l'honneur du Seigneur de céans ou en l'honneur d'un hôte passager ?

Sur le panneau qui surmonte ce chambranle sont sculptées des armes dont nous donnons ci-contre le dessin.



Messire Pierre d'Esperonnat, chevalier baron de Saint Ferriol, qui fut député de l'ordre de la noblesse de la sénéchaussée de Carcassonne aux Etats Généraux de 1789, paraît être le dernier seigneur de Saint-Ferriol (1).

Le vieux manoir des d'Esperonnat n'offre pas grand intérêt. deux salles à cheminées immenses sont assez bien conservées, le reste est dans un état de délabrement complet. En revanche, des différentes fenêtres ouvertes dans les épaisses murailles des étages supérieurs, on jouit d'une vue splendide. On

(1) MAHUL. — *Cartulaire de l'arrondissement de Carcassonne*, T. V, p. 215.

comprend que rien ne pouvait échapper aux soldats du guet postés sur les vieux remparts.

Vue du haut de ces vieilles murailles, la profonde vallée de l'Arèze, dont les flancs sont recouverts par des bois touffus, produit un effet saisissant. La coupure de l'Ouest donne une vue du cirque de Quillan et plus haut se déroule d'un côté le plateau de Puivert et de l'autre le Pays-de-Sault. Ce spectacle nous dédommage des efforts de l'ascension du matin.

Après un repas vite expédié, nous gravissons les hauteurs du roc de Ladent, au sommet duquel on trouve des vestiges d'une très ancienne construction qui, d'après ce que nous racontent les gens du pays, seraient les restes d'un antique château qui aurait existé bien avant le ^{xiv}^e siècle, mais l'histoire n'a pas enregistré son nom.

Surpris par une légère pluie, nous dévalons au pas de course vers Granès, où nous ne faisons que passer en visitant l'église qui n'offre rien de bien particulier.

Pressés par le mauvais temps, nous voyons en passant la *foun qué tourro* ou *qué trouno*. Rien dans son aspect tout-à-fait bénin ne peut nous décider à accepter le dernier vocable, pas le moindre grondement ne sort du sein des eaux limpides et tranquilles, qui s'écoulent tout doucement dans la plaine. rien n'y rappelle le terrible grondement de la foudre. Il est plus que probable que ces eaux doivent être très fraîches en été, et alors son premier nom s'explique beaucoup mieux.

Nous cueillons, en passant dans la plaine, *Calamintha acinos* que notre guide, M. Malet, nous dit se nommer en patois *Mentastré* et *Centaurea solstitialis* ou *Aouriolo*.

En descendant vers les bains de Campagne nous trouvons au bord de la route :

Inula tuberosa L. | *Teucrium montanum* L.
 Fumaria Vaillantii L.

Nous arrivons assez essoufflés par la course à l'établissement des bains de Campagne, où nous prenons un peu de repos.

Situé sur la rive gauche du Rieutord, à 60 mètres environ de son embouchure dans l'Aude, au milieu d'un site des plus agréables, entouré de coteaux plantés de vignes et d'arbres fruitiers, c'est un lieu de repos charmant.

Une belle promenade plantée d'arbres centenaires conduit aux deux sources. L'une sourd presque au niveau du ruisseau, l'autre sort des flancs du *Bran-Tallou*.

Autrefois les sources de Campagne jaillissaient sur les bords mêmes du Rieutord. En 1859, M. François, ingénieur des mines, pratiqua une opération de captage qui, en augmentant le débit, fit gagner aux sources deux degrés de plus de température.

Voici comment M. François parle de ces sources : « Elles font partie du groupe hydrominéral des Corbières Occidentales qui comprend les eaux de Rennes, d'Alet et de Sougraigne.

« Placées près de la ligne divisoire de cette chaîne secondaire et des Pyrénées proprement dites, ces eaux, sous le rapport du gisement, non seulement se rattachent aux lignes d'ophites, de diorites et de gypse, qui longent et recourent les Corbières, mais encore se rapportent de position tant à des lignes de fracture, qu'aux limites des terrains de transition et différents étages de la formation crétacée.

« Les sources de Campagne, qui jaillissent sur la berge gauche du Rieutord et de l'Aude, sont plus particulièrement liées de position à la limite séparative des deux étages du terrain crétacé et à une ligne de fracture qui longe le versant oriental de la vallée. »

Nous ne dirons rien des propriétés médicales de ces eaux, ce sujet a été traité dans le rapport d'une excursion faite il y a quelques années par une personne plus autorisée que nous (1).

Mais nous donnons, à titre de curiosité, le rapport fait, en 1759, par un docteur Venel, médecin-chimiste, inspecteur

(1) *Bull. Soc. Et. Sc. de l'Aude*, T. VII. 1896.

des eaux minérales. Cette pièce fait partie des archives de la commune d'Espéraz.

« Je soussigné, docteur en médecine de l'Université de Montpellier, de la Société Royale des Sciences, ci-devant médecin ordinaire de Monseigneur le duc d'Orléans, préposé par le Roi à l'analyse des eaux minérales du royaume, atteste à qui il appartiendra, qu'ayant examiné sur les lieux la fontaine de Campagne, j'ai trouvé qu'il serait utile pour le public d'employer cette eau minérale en bains : que son abondance, sa température, son degré de chaleur, sa nature ou composition, la rendaient très propre à cet usage, dans tous les cas où il était question de tempérer, d'humecter, de rafraîchir et notamment dans les maladies de la peau, dans celles des voies urinaires, dans les maladies naissantes du foie, dans les affections mélancoliques, hypocondriaques et hystériques, les ardeurs d'entrailles, les échauffements de toute espèce et amaigrissements sans causes évidentes : et surtout que les bons effets de la boisson des eaux seront très efficacement aidés, soutenus, augmentés dans la plupart des cas, par l'usage de ces bains.

« En foi de quoi, j'ai donné la présente attestation à Espéraz, ce 12 juin 1759.

« Signé : VENEL. »

Nous prenons congé de quelques baigneurs qui sont venus nous recevoir à notre arrivée dans le parc ombrageux et nous nous dirigeons vers Espéraz pour y rejoindre la ligne du chemin de fer.

Nous devons, en terminant, tous nos remerciements à M. Malet, qui a bien voulu nous servir de guide et qui a encore été assez aimable pour nous offrir une collation : nous lui exprimons le vœu de le voir bientôt des nôtres, étant donnés son goût et ses dispositions pour l'étude des sciences naturelles.

ANTOINE FAGES.

TROISIÈME PARTIE

Notes et Travaux Scientifiques

NOTES

SUR LA

GÉOLOGIE de la FEUILLE de NARBONNE

PAR M. L. DONCIEUX

Préparateur adjoint à la Faculté des Sciences de l'Université de Lyon,

Collaborateur auxiliaire

Les formations miocènes affleurant au Sud de l'Aude, sur la feuille de Narbonne, n'occupent que de faibles étendues, néanmoins on peut y distinguer nettement un *Burdigalien* et un *Helvétien* bien caractérisés. Le miocène supérieur n'y est pas représenté.

I. **Burdigalien.** — Le *Burdigalien*, à l'exception de quelques lambeaux très réduits ne se montre que dans l'île Sainte-Lucie où il offre un beau développement : toute l'île en est d'ailleurs formée. Son épaisseur est d'environ 30 m. Il est ainsi constitué :

Marnes et calcaires marneux à *Planorbes*, *Limnées* et *Hydrobies* de l'Aquitaniens inférieur. Sur tout le pourtour de l'île on voit le Burdigalien reposer sur l'Aquitaniens en couches sub-horizontales plongeant faiblement au Nord-Est ou à l'Est.

1. Mollasse blanchâtre, grossière, dure, alternant avec des parties plus tendres, Elle est pétrie de *Pecten Tournali* M. de Serres, *Ostrea Granensis* Font., *O. crassissima* Lamk. de petite taille, *O. caudata* Münst, *Hinnites* sp., *Balanus* sp., 4-6 m.

2. Grès jaunes, fins, très tendres, presque sableux. Cette zone tendre comprise entre des bancs durs est très marquée sur tout le pourtour de l'île : les grès sableux attaqués par les pluies ont été creusés sur une hauteur de 1 m. à 1 m. 50

et sont dominés par une sorte de corniche formée par les assises supérieures : *Pecten Tournali*, *Ostrea Granensis*, *O. crassissima* de petite taille, ou *O. aginensis* Tourn., *O. gr. caudata*, 1 m.-1 m. 50.

3. Calcaire mollassique grossier, jaunâtre, très dur, en très gros bancs surplombant le couloir creusé dans l'assise précédente. Il renferme : *Pecten Tournali*, *P. Justianus* Font., *Ostrea Granensis*, *O. crassissima* de petite taille, *Turritella turris* Bast., *Proto cf. cathedralis* Brgt. 2 m.

4. Calcaire mollassique blanc, dur, en gros bancs, exploité comme pierre de construction dans plusieurs carrières. On y trouve encore *Pecten Tournali* M. de Serres, *Ostrea Granensis* Font., *O. crassissima* Lmk.

Tout ceci appartient au *Burdigalien supérieur* dont la transgression est allée plus loin que celle du *Burdigalien inférieur*.

Le point culminant de l'île dominant la halte (38 m.) est constitué par un ensemble de sables, grès et poudingues de 8 à 10 m. de puissance.

Reposant sur la couche 4 du *Burdigalien*, vient :

5. Grès jaune à débris roulés d'*Ostrea crassissima* Lmk.

6. Sables jaunes grossiers à *Ostrea crassissima* de grande taille et *Pecten Fuchsi* Font., consolidés en grès au sommet

7. Conglomérat à éléments bien roulés de grès et de calcaire d'une taille énorme. A la base, ce sont de vrais blocs cimentés par un grès calcaire tendre, jaune, avec *Ostrea crassissima* de grande taille très abondantes, *Pecten Fuchsi*, moules de *Turritelles*, de *Gastropodes* et de *Bivalves*. La grosseur des éléments va en diminuant à mesure qu'on approche du sommet, où ce sont de simples cailloux.

Ces sables, grès et conglomérats à *Pecten Fuchsi* et *Ostrea crassissima* de grande taille appartiennent à l'Helvétien.

Sur le bord occidental de l'île Saint-Martin qui fait face à l'étang de Campignol se trouve encore un placage de grès à *Pecten Tournali*, et au Sud de Narbonne, entre le château de Montfort et l'étang de Bages, dans la petite falaise qui do-

mine cet étang, on voit un second lambeau de mollasse et de grès avec *Pecten Tournali* et *Ostrea crassissima*.

II. Vindobonien. — A part quelques lambeaux isolés autour du massif crétacé de la Clape, les formations vindoboniennes ne se montrent bien développées que dans les collines situées entre Narbonne, Marcorignan et la rivière de l'Aude : le village de Moussan en occupe à peu près le centre.

Le terme *inférieur* du Vindobonien, l'*Helvétien* est seul représenté. La mer du Burdigalien n'est pas arrivée jusqu'à Moussan ; ici, comme c'est la règle, on remarque que la transgression du second étage méditerranéen a dépassé celle du premier étage et l'*Helvétien* repose directement sur l'Aquitanien :

Aquitanien. — Poudingues, calcaires marneux à *Hydrobies* (Védillan) ou calcaires en gros bancs à *Helix Ramondi* (Malvésii).

Helvétien :

1. Poudingues rougeâtres à gros éléments, grès rouges graveleux, argiles panachés à nodules calcaires et débris d'*huîtres*. Marnes jaunes gréseuses à petits cailloux de quartz et grès alternant : *Ostrea crassissima* Lmk.

Cette formation puissante de 70 à 80 m. se voit sur tout le pourtour des collines de Moussan. La suite de la coupe se montre bien en gravissant la colline située au Nord de la route Narbonne-Marcorignan, qui porte la cote 128 m. et domine le domaine des Levrettes.

2. Grès grossier à éléments de quartz blanc et petits cailloux calcaires avec *Ostrea crassissima* très abondantes, 2 m.

3. Marnes blanches gréseuses consolidées à *huîtres*, 2 m.

4. Mollasse blanche, grossière, très dure, à cailloux de quartz passant à son sommet à une mollasse jaunâtre très

coquillière, véritable lumachelle à *huitres*, et moules de *bivalves* divers, 8 m. environ.

5. Grès marneux tendre et marnes jaunâtres à nodules calcaires, très fossilifères. On y trouve les formes suivantes : *Ostrea crassissima* Lk, *O. digitalina* Dub., *O. caudata* Münster., *O. plicatula* Lmk, *Anomia costata* Brocc., *Pecten Fuchsi* Font., *Turritella bicarinata* Eichw., *Proto rotifera* Lmk, *Nerita martiniana* Math., *Potamides bidentatus* Defr., *Amphiope perspicillata* Des., *Balanus* sp., *Lithothamnium*, etc. Au sommet, calcaire spongieux jaune où abondent des moules internes et des creux, par dissolution des précédents, de *Proto rotifera*, *Turritella bicarinata*, *Potamides bidentatus*, et de *lamellibranches*, 15-18 m.

6. Marnes et grès avec *Ostrea crassissima* de grande taille et *Amphiope perspicillata*, constituant le sommet 128, 3-5 m.

7. A la bergerie du Fresquet et au Nord-Ouest de Mousan particulièrement, ces assises sont surmontées de sables blancs ou jaunâtres fins, alternant avec des bancs consolidés et riches en *Amphiope perspicillata*, *Ostrea crassissima*, *O. plicatula* Lmk, *O. aff. Barroisi* Lil., *O. Boblayei* Dub., *O. caudata*, *O. digitalina*, *Anomia costata*, *Balanus* sp. Telle est la composition de l'Helvétien de Moussan.

A 4 kilomètres au Sud-Ouest de Narbonne on trouve un lambeau de grès et poudingues rougeâtres à *Ostrea crassissima*, *Pecten Fuchsi* et autres formes de Moussan reposant sur les poudingues et marnolites aquitaniens de la colline qui porte la cote 83 m.

On voit encore des lambeaux helvétiques de peu d'importance sur le bord des montagnes de la Clape depuis Fleury jusqu'à Gruissan. Les deux lambeaux qui affluent à l'Est de Fleury, sur la route de la Pagèze, consistent en marnes rouges grossières, mollasse blanche graveleuse, grès à gros éléments avec *Ostrea crassissima*, *Pecten Fuchsi*, etc.

A l'extrémité Nord-Orientale du massif de la Clape, entre la Pagèze et Rivière-le-Haut, les calcaires aptiens plongeant

à l'Est montrent de belles surfaces perforées par les mollusques *lithophages* jusqu'à une hauteur de 30-40 m. au-dessus du rivage actuel. Sur ces calcaires reposent en couches presque horizontales, à faible prolongement Est, des poudingues, puis des grès grossiers alternant avec des marnes gréseuses à *Ostrea crassissima* et *Pecten Fuchsi*.

Quatre autres lambeaux de poudingues avec *huîtres* se voient plus au Sud ; au pied de la redoute de Saint-Pierre-de-Mer, en face de Rouquette-Basse, de Pech-Rouch, et sur la colline qui porte le cimetière de Gruissan

Enfin, entre Lézignan et Cruscades, au Nord de Luc-sur-Orbieu, il y a un dernier lambeau de Mollasse à *Ostrea crassissima*, signalé par Noguiès et d'Archiac : ce serait la limite occidentale des dépôts helvétiques.

(Extrait du *Bulletin 85 des Services de la Carte Géologique de la France et des Topographies souterraines*. Mars 1900).

NOTES

SUR LA

GÉOLOGIE DE LA FEUILLE DE QUILLAN

Par L. CAREZ, Collaborateur Principal

Le pli couché de Saint-Antoine et le recouvrement de Bugarach. — Le pli couché de Tuchan et du Tauch. — Le sénonien de Tuchan à Paziols. — Poudingue et argiles rouges de Cucugnan. — Cristaux de dipyre dans les calcaires urgo-aptiens d'Estagel. — Couches métamorphiques de Lesquerde et gypses du Pont de la Fou et du Mas del Menut. — Transformation des terrains secondaires des environs de Rodome, Aunat et Bessède-Sault par l'éruption de filons de roches granitoïdes postérieures à la fin du crétacé inférieur.

Mes courses de 1901 ont eu pour but de faire une véritable révision de tous les terrains secondaires de la feuille ; mes relevés remontaient en effet à plus de douze ans, et les études que j'ai faites depuis cette époque sur les feuilles voisines, m'ont conduit à modifier sur bien des points mes premières impressions.

J'ai donc examiné à nouveau tout ce qui ne paraissait pas suffisamment confirmé, soit que j'eusse constaté moi-même des lacunes dans mes observations, soit que mes opinions eussent été contestées par d'autres géologues.

Je me suis d'abord attaché à trancher définitivement la question de savoir si le recouvrement de Bugarach existe réellement. On se souvient que j'ai décrit cet accident dès 1889, mais que plusieurs personnes, non convaincues par mes arguments, en ont contesté la réalité.

Bien que toutes les courses que j'ai faites depuis cette époque aient confirmé mes premières observations, j'ai cru nécessaire de reprendre encore, et avec le plus grand détail,

l'étude de la dépression qui borde au N. la chaîne de Saint-Antoine de Galamus sur toute sa longueur.

La couche qui présente les caractères les plus nets et qui est la plus facile à reconnaître, est l'assise à caprines — cénomaniennne pour moi — parce qu'elle est, d'une part, assez fossilifère, et d'autre part, constituée le plus souvent par des grès ou des calcaires se distinguant bien de l'ensemble généralement marneux du Crétacé supérieur. Je l'ai suivie pas à pas depuis le méridien de Saint-Julia du Bec jusqu'à Padern, et j'ai pu constater qu'elle affleurerait presque sans interruption sur toute cette étendue de 34 kilomètres, avec une inclinaison constante au Sud. Elle pénètre donc sous la chaîne jurassique de Saint-Antoine de Galamus, ainsi que tout le Crétacé supérieur qui l'accompagne ; son affleurement contourne le pic de Bugarach, comme on peut s'en assurer à tous les points où les éboulis ne couvrent pas la surface du sol.

J'ai réussi en outre à découvrir, aux deux extrémités de cette longue bande, les charnières du pli et le raccordement direct avec le Cénomancien normal ; il est par suite impossible de soutenir maintenant que la zone méridionale à caprines appartient à une division très élevée du Crétacé supérieur, et que c'est par un phénomène de récurrence que sa faune présente de si grandes analogies avec celle du Cénomancien véritable.

Il ne reste plus aucun doute dans mon esprit sur l'existence de ce grand pli couché de Saint-Antoine, qui est ainsi constitué du N. au S., les couches étant toutes inclinées dans cette dernière direction :

Série normale	{	Trias.
		Lias (manque souvent).
		Dolomie jurassique (manque souvent).
		Cénomancien.
		Turonien.
		Sénonien.

Série renversée...	{	Sénonien. Cénomaniens. Gault ?
2^{me} Série normale.	{	Trias. Lias. Dolomie jurassique. Urgo-aptien. Gault.

Le Sénonien forme la partie médiane du pli.

Je ferai remarquer en outre que j'ai pu voir à l'O. de Padern, dans une tranchée de la route, de très grosses caprines dans le Cénomaniens de la série normale : il n'est donc pas exact de dire qu'il n'existe que des *caprinules* dans le véritable Cénomaniens, les *caprines* appartenant à un niveau supérieur. Ces deux genres de rudistes coexistent dans les mêmes couches et sont tous deux cénomaniens, comme c'est d'ailleurs l'avis des paléontologistes les plus compétents.

— La découverte d'hippurites aux environs de Tüchan, annoncée par M. le Dr Courrent, m'a conduit à étudier de nouveau la plaine qui entoure cette petite ville, plaine qui était considérée par la plupart des géologues comme formée de Jurassique.

Tout le pays compris entre Tüchan et Paziols est occupé par des alluvions quaternaires plantées de vignes, et laissant percer quelques petites buttes calcaires ou gréseuses. Il est vrai que certaines de ces buttes appartiennent au Lias inférieur ou au Trias, mais il en est d'autres qui doivent être rapportées au Sénonien, car elles contiennent une prodigieuse abondance de sphérulites, accompagnées d'un grand nombre d'hippurites, que M. Douvillé a reconnues être très voisines d'*Hippurites Toucasi*. Ces fossiles sont faciles à recueillir dans le monticule qui se trouve à l'Est de la route de Tüchan à Paziols, un peu au-delà de la bifurcation de la route de Padern.

L'ensemble de mes observations, dont le détail ne peut trouver place ici, m'amène à admettre un deuxième pli couché indépendant de celui qui a été indiqué ci-dessus ; il ne se développerait pas seulement dans la plaine de Tuchan, mais occuperait aussi une grande partie, tout au moins, de la montagne de Tauch. Son existence est démontrée par une série de superpositions anormales : le Sénonien sur l'Eocène ; le Lias sur le Sénonien ; le Trias sur le Cénomaniens, etc.

Cette conception modifie complètement l'idée que l'on se faisait de la montagne de Tauch, où je me suis toujours refusé à voir, quant à moi, la succession régulière de couches horizontales que d'autres ont figurée.

— Avant de quitter cette région, je dirai un mot des couches de poudingue et d'argiles rouges qui se voient au S. de Cucugnan et qui ont été rapportées par les uns au Trias, par les autres à l'Oligocène. Il résulte de mes dernières courses, que les deux opinions sont vraies en partie : une grande portion de l'affleurement est occupé par le Tertiaire, de même âge que celui de Paziols, mais il existe aussi sur une petite étendue des marnes bigarrées à quartz bipyramidé, qui sont incontestablement triasiques.

— Si je me transporte maintenant au S. de la grande vallée de Saint-Paul de Fenouillet, je trouve d'abord à signaler des cristaux de diopside très abondants dans les calcaires urgo-aptiens de la colline 308, située à l'Est d'Estagel, tout près de la limite de la feuille de Perpignan. Cette production de minéraux ne peut être due qu'à l'action d'une roche éruptive, probablement d'une lherzolite, mais aucun pointement d'une roche semblable n'a été indiqué dans un rayon très étendu.

— J'ai procédé encore une fois à l'examen des environs de Lesquerde, puisque M. Roussel persiste à voir dans les

couches qui entourent ce village le produit du métamorphisme de l'Albien par une éruption granitique.

Il existe d'abord au S. du village une bande d'argiles jaunes ou blanchâtres, avec gypse exploité, pincée dans le granite, mais sans aucune pénétration de ce dernier, au moins du côté S., où le contact, bien visible dans la carrière, se fait par un miroir de glissement très net, suivant un plan à peu près vertical. Une autre bande des mêmes argiles se montre au N. de Lesquerde : elle est accompagnée de calcaires certainement liasiques ; en outre, au contact du granite, on peut voir une brèche à gros blocs dont les éléments sont composés de calcaire secondaire et surtout de granite, le ciment étant granitique. Je pense que c'est là ce qui a fait croire à l'existence d'une pénétration de granite dans les couches secondaires, mais je ne puis y voir, quant à moi, autre chose qu'une brèche de faille nettement caractérisée.

Je n'ai donc réussi à découvrir, malgré une recherche minutieuse, aucune pénétration du granite dans les assises secondaires de Lesquerde. Néanmoins ce résultat négatif ne pourrait être invoqué comme une preuve certaine en faveur de mon opinion, mais il est à remarquer que les couches présentées comme métamorphiques par M. Roussel ne montrent aucun des caractères bien connus maintenant des roches modifiées par le granite. Je conçois mal le processus qui aurait transformé en gypse et en argiles les schistes calcarifères de l'Albien, sans d'ailleurs y produire aucun des minéraux que M. Lacroix a signalés dans ses études sur les contacts des granites.

Enfin le gisement de gypse de Lesquerde n'est pas le seul de la région. A deux kilomètres à l'Ouest, se trouve en effet la carrière du Pont de la Fou dont j'ai donné la coupe antérieurement (1) et qui est indubitablement située à la base du

(1) *Bull. Soc. Géol. de France*, 3^e série. t. 20, p. 530.

Lias, tandis qu'à l'Est on rencontre celle du Mas del Menut.

En ce dernier point, j'ai relevé la coupe suivante :

Urgo-aptien.

Dolomie jurassique.

Lias moyen fossilifère.

Calcaire et cargneule (Lias inférieur et Infralias).

Argiles jaunes avec gypse.

Schistes primaires.

Il est à remarquer que cette formation gypseuse du Mas del Menut, comprise entre le Primaire et le Lias, présente exactement le même facies que les couches de Lesquerde. Aussi je n'ai aucune hésitation à rapporter au Trias les marnes avec gypse de ce village, et à déclarer que je ne vois aucune raison pour les considérer comme un produit de métamorphisme par une roche éruptive,

— Il me reste à parler des environs de Rodome, Aunat et Bessède-de-Sault, où toutes les cartes publiées jusqu'à ce jour montraient un affleurement de couches primaires apparaissant en boutonnière au milieu du Secondaire.

J'avais moi-même adopté cette manière de voir, et certains géologues n'avaient pas craint de faire un grand nombre de divisions dans cet affleurement. Or mes observations nouvelles m'amènent à proposer la suppression complète de cette apparition de Primaire.

Lorsque j'ai voulu mettre la dernière main à mes contours dans cette région, je me suis aperçu en effet que les bandes alternativement calcaires et marneuses qui composent le Secondaire ne s'arrêtent pas à la limite de ce prétendu Primaire, mais bien au contraire se continuent très régulièrement en changeant graduellement de nature. Les calcaires deviennent cristallins, et se chargent de minéraux ; les schistes passent successivement à l'état de schistes micacés, de micaschistes et même de gneiss.

La cause de cette transformation doit être cherchée dans es filons de roches granitoïdes qui abondent aux environs de Bessède, sans présenter pourtant d'affleurements bien étendus. L'époque d'éruption de cette roche serait donc postérieure à la fin du Crétacé inférieur.

J'ai combattu autrefois l'idée que les roches granitoïdes étaient d'âge si récent, mais les observations que j'ai faites ces années dernières en différents points des feuilles de Tarbes, Bagnères de Luchon et Foix m'ont amené à modifier cette opinion ; je suis maintenant convaincu que des syénites et des granites sont venus au jour dans les Pyrénées vers le Crétacé moyen.

Le fait que je signale en ce moment n'est donc pas anormal, mais il a une importance plus grande que beaucoup d'autres du même ordre, puisqu'il entraîne un remaniement complet de la carte de cette région.

(Extrait du *Bulletin 85 des Services de la Carte Géologique de la France et des Topographies souterraines* Mars 1902).

MONOGRAPHIE BOTANIQUE

DE

MONTOLIEU

**SITUATION — ÉTENDUE — LIMITES — ASPECT GÉNÉRAL
RELIEF DU SOL — COURS D'EAU**

La commune de Montolieu est située au Nord-Ouest du département de l'Aude, à la base de la Montagne-Noire ; elle est comprise dans l'arrondissement de Carcassonne et fait partie du canton d'Alzonne. Elle est limitée au Nord et au Nord-Est par les communes de Saint-Denis, Brousses et Fraïssé-Cabardès ; à l'Est et au Sud, par celles d'Aragon et de Moussoulens ; au Sud-Ouest et à l'Ouest par celles d'Alzonne et de Saint-Martin-le-Vieil ; au Nord-Ouest par celle de Saissac.

Elle est située par 13' de longitude ouest et 43°13' de latitude nord (longitude et latitude moyennes).

Si nous gravissons le sommet du mamelon de Saint-Roch, à l'Est, nous aurons une bonne vue d'ensemble du territoire de la commune, qu'on peut comparer à une grande cuvette dont Montolieu occuperait le centre. Au Nord, se dresse la chaîne de la Montagne-Noire, sorte de « bombement bleuâtre » dont les pentes douces s'inclinent en une suite de plateaux peu élevés jusqu'au fond même du vallon qui s'étend à nos pieds ; à l'Est, et dominant la région, la plaine parsemée de garrigues de Malportel et de Bertrandou ; à l'Ouest et au Sud, par delà une large dépression du sol, où coule la Rougeanne, le terrain se relève subitement et on distingue très nettement le plateau dénudé de Montperthus, de la Frigoule et de Guitard, dont l'ensemble est légèrement incliné vers le Sud. Ce même plateau se continue plus bas sous le nom de camp de Moussoulens dans la direction de cette même commune.

Le relief du sol, quoique nettement accusé, ne présente pas de hauteurs considérables ; ainsi le coteau de Saint-Roch, où nous sommes perché, a une altitude de 254 m. ; les derniers contreforts de la Montagne-Noire, que nous apercevons distinctement au-dessous de l'horizon, ne s'élèvent guère plus haut.

Notons en passant les altitudes extrêmes ; la Bouriette, 291 m. ; Sans Peur, 260 m. ; Borde-Rouge, 352 m. ; Le Peyronel, 398 m. ; Peyrollemal, 304 m. ; le bois-de-Nuc, 280 m. ; le signal de la Métairie Grande, 319 m. ; le signal de Montolieu, 280 m. ; le plateau de Guitard, 237 m. ; le plateau de Malportel, 250 à 260 m. : la vallée de la Rougeanne, 130 m.

Au pied des plateaux, entre les lignes de hauteurs, collines ou crêtes, s'étendent de nombreux vallons, gorges ou ravins. Citons à l'Ouest, et parallèlement au plateau de Guitard et de Montperthus, le vallon de Vignard, largement ouvert, qui se continue du Nord au Sud, en aval de Montolieu, sous le nom de vallée de la Rougeanne : au pied du coteau de Saint-Roch, orienté de l'est à l'ouest, voici le vallon du même nom, tout ensoleillé, avec les vastes *coumbos* qui s'ouvrent dans le plateau sur lequel s'élèvent les fermes d'Arzens et du Trou ; derrière nous, et parallèlement au vallon de Saint-Roch, s'étend celui de Sainte-Croix.

Ces vallons, admirablement exposés, suffisamment protégés par des collines ou les contreforts des plateaux, sont presque entièrement complantés en vignes ; il n'est pas jusqu'aux pentes extrêmes qui n'aient été défrichées ; et, sauf quelques exceptions, le pampre vert remplace aujourd'hui les ajoncs, les bruyères et la vulgaire garrouille (*quercus coccifera*).

La vallée de la Rougeanne est une large dépression creusée à travers le plateau de Moussoulens par l'action séculaire des eaux. Des hauteurs de ce village, on peut l'embrasser d'un seul coup d'œil, et ce coup d'œil est magnifique. Au fond

coule la rivière, cachée par un épais rideau de feuillage qui en marque très distinctement les sinuosités ; à droite et à gauche, les prairies alternent avec les vignes, les pépinières et les céréales ; et dans cette terre d'alluvion d'une fertilité remarquable, la végétation acquiert une vigueur qu'on ne se lasse point d'admirer. A l'extrême lisière S.-O. et le long du plateau, une ligne brisée encadre ce riant paysage, et sa couleur vert sombre repose agréablement le regard de l'aridité des crêtes environnantes.

Nous voici devant le château du Petit Versailles ; le parc, d'une fraîcheur exquise, renferme des arbres exotiques et des essences rares. Disons en passant qu'il est peu accessible aux visiteurs et qu'un mur élevé nous en cache presque complètement la vue.

Un peu plus haut, à l'entrée du bourg, nous trouvons le confluent de l'Alzau et de la Dure ; ces deux rivières confondent leurs eaux au bas de Montolieu pour former la Rougeanne, que nous avons suivie depuis Montolieu.

Remontons le cours de la Dure sur sa rive gauche. Nous laissons à notre droite l'ancien collège des Bénédictins transformé aujourd'hui en maison de repos pour les religieuses de Saint-Vincent-de-Paul. Un peu en amont du pont, le paysage change complètement d'aspect : nous entrons dans la région des schistes et du granit. Le sol se relève presque subitement, la rivière s'encaisse et coule maintenant entre deux murailles gigantesques au fond d'une étroite gorge qu'elle s'est creusée dans le roc. En certains endroits, notamment au dessus de Montolieu, les parois de granit descendent à pic jusqu'au fond de la gorge dont la rivière occupe toute la largeur : la Dure roule ses eaux tumultueuses et rapides à travers les blocs énormes de rochers détachés de la rive dont son lit est encombré. De loin en loin, elle se précipite en cascates du plus bel effet : l'écume blanche de ses eaux où s'irisent parfois les lueurs de l'arc-en-ciel, tranche agréablement sur la couleur sombre du granit et du

feuillage et enlève au paysage un peu de sa monotonie et de sa sévérité, tout en lui laissant son caractère de grandeur.

Les gorges de l'Alzau, situées à notre gauche, ne sont pas moins pittoresques ; elles revêtent peut-être même un aspect plus sauvage ; il faut les voir du haut du pont de Saissac, jeté d'une seule arche au-dessus de l'abîme, à plus de trente mètres de hauteur.

Ces dépressions du sol sont dues évidemment à un lent travail d'érosion des eaux ; leur forme s'explique par la nature chimique du sol : le granit. Ce qu'elles présentent de remarquable, outre la courte description que nous en avons faite, c'est qu'elles restent invisibles même à une faible distance tant elles sont étroites et leurs bords rapprochés ; rien ne nous les fait pressentir, si ce n'est le mugissement des eaux qui se brisent contre les rochers. On dirait qu'elles ont été produites par quelque commotion violente du sol, et on ne saurait mieux les comparer qu'aux canons mexicains si bien décrits par Reclus ou à ceux qui sillonnent d'une façon si pittoresque la région des Causses.

Ces deux rivières, ou plutôt ces deux torrents, la Dure et l'Alzau, prennent leur source sur le versant méridional de la Montagne Noire. Ils coulent dans la direction du Nord au Sud.

La Dure descend du pic Montaut, traverse des terrains marécageux (sagnes), passe à l'Ouest des Martys, arrose Caudebronde, Cuxac-Cabardès et Brousses, connu autrefois pour ses cartonneries. Sa vallée, jusqu'alors assez ouverte et émaillée de prairies verdoyantes, se resserre de plus en plus. Elle pénètre ensuite dans le territoire de Montolieu, où elle a formé les gorges décrites plus haut. C'est au fond de ces mêmes gorges que s'élèvent de nombreuses usines ou manufactures, autrefois prospères, aujourd'hui pour la plupart désertes.

Voici, sur la rive gauche, le chalet de Brousses, appartenant à un riche banquier du chef-lieu ; plus bas, La Forge,

où l'on fondait. il y a quelque soixante ans, les minerais de fer de l'Ariège, et où plus tard, M. Lacombe installa une belle manufacture de draps. Aujourd'hui, on va à La Forge pour y respirer l'air pur de la vallée et y admirer les magnifiques massifs de rhododendrons qui bordent l'ancien canal d'amenée de la manufacture.

M. Paul Lacombe, le propriétaire actuel, et le musicien de talent que l'on sait, a complètement transformé son domaine ; et, profitant de l'heureuse disposition des lieux, il a fait de La Forge un séjour des plus agréables.

A quelques centaines de mètres plus bas, nous découvrons, abritée par des rochers et quelques massifs d'arbres, la cartonnerie de Braqueville, qui se maintient malgré tout.

Ces constructions blanches, que nous apercevons dans le fond du ravin au milieu de la verdure, c'est le moulin de Sans-Peur. Un joli parc le sépare de la rivière. Autrefois, nous aurions entendu en passant le bruit assourdissant des métiers à tisser. On y voit aujourd'hui une filature de laine et une fabrique de bouchons en bois de chêne et de hêtre.

Plus bas, au milieu des prairies, caché sous les peupliers, voici le Moulin-Haut, presque une ruine.

Maintenant les usines ou moulins se touchent presque. Celui ci, qui ressemble à une villa, avec ses constructions blanches, ses jets d'eau et ses massifs de verdure, c'est le Moulin de Jean, Ici, comme à La Forge et au Moulin-Haut, gisent, épars sur le sol, les vestiges d'une industrie disparue.

Au dessous, nous apercevons très distinctement le Moulin de Barrau, où l'on a installé une fabrique de bondes et des mégisseries. Au bas de la petite ville, dont les dernières maisons sont perchées à pic au-dessus de l'abîme, la vallée s'élargit subitement ; la Dure baigne les murs de l'ancienne manufacture royale fondée par Colbert ; puis, passant rapidement devant l'ancienne abbaye des Bénédictins, elle arrive à son point de jonction avec l'Alzau.

Le seul affluent important de la Dure est le Linon, qui prend sa source dans la forêt de la Loubatière.

Le cours de l'Alzau est très rapide. On sait qu'une partie de ses eaux a été détournée, non loin de sa source, pour alimenter le canal du Midi. Je ne parlerai que pour mémoire de la prise d'Alzau, du modeste monument élevé en l'honneur de Riquet, de la Rigole de la Montagne et de la beauté des sites qu'on y admire.

Le peintre hollandais Terling, décoré de son gouvernement en récompense de ses talents. s'écriait en contemplant la magnificence de ce lieu : « O mon Dieu, il y a ici de quoi travailler des années entières à ne copier que la nature. Rien à ajouter, rien à retrancher dans les riches tableaux qu'elle offre à mes yeux. » Il s'établit chez le garde et il y demeura jusqu'à ce que les frimas et les neiges de l'hiver le forcèrent à se retirer. (Cité par Doumenjou).

La rivière arrose les prés de Saint-Denis. Un peu en amont de Montolieu, elle baigne le joli domaine de Ville-neuve. L'Alzau fournit à la ville l'eau potable nécessaire aux habitants ; mais la canalisation de granit et le filtre ont été construits avec des défauts telles et sont si mal entretenus, que l'eau manque souvent et qu'elle est presque toujours de mauvaise qualité. Les municipalités qui se sont succédé à la mairie n'ont rien fait ou presque rien pour améliorer cette situation, et il est de notoriété publique que Montolieu n'a pas d'eau potable en été et ne doit pas en avoir.

La Rougeanne, comme nous l'avons dit plus haut, est formé par la réunion de la Dure et de l'Alzau, elle arrose le domaine du Petit Versailles, serpente au milieu des prairies et vient baigner le pied du promontoire sur lequel est bâti le village de Moussoulens. Elle débouche ensuite dans la plaine du Fresquel et conflue avec lui un peu en aval du château d'Alzau, presque en face du village de Villesèque-lande.

CLIMAT

La commune de Montolieu jouit d'un climat très agréable. Placée à la base de la Montagne-Noire, elle est à l'abri des vents du Nord et du fameux *cers*, qui soufflent souvent en tempête sur les hauts plateaux et dans la plaine. En revanche, le vent d'Est ou *marin* s'y fait vivement sentir. Sa voie naturelle est la vallée de la Rougeanne dans laquelle il lui est facile de se livrer passage.

En hiver, la neige ne fait guère son apparition que vers la fin de novembre (hiver normal). Elle séjourne peu sur le sol, et la chaleur solaire suffit presque toujours à la faire disparaître. Le thermomètre y descend pourtant à 8 ou 9 degrés au-dessous de zéro. Pendant l'hiver exceptionnellement rigoureux de 1890-91, nous l'avons vu descendre à — 11° centigrades.

Le brouillard ne fait que de rares apparitions à Montolieu, tandis qu'on l'aperçoit très distinctement dans la direction du Nord sur tout le versant méridional de la Montagne Noire. Les rayons du soleil ne tardent pas d'ailleurs à le dissiper, et nous n'avons pas souvenance de l'avoir vu persister pendant une journée entière.

Les pluies y sont assez fréquentes, surtout celles qu'amène le vent de *cers* ; c'est ce qui fait dire, non sans quelque malice, aux habitants des villages voisins que « Montolieu est... le récipient de la pluie »

En résumé, le climat de Montolieu est essentiellement tempéré ; en été, on n'y éprouve pas les chaleurs étourdissantes de la plaine : en hiver, on n'y subit pas les froids rigoureux, humides et pénétrants de la Montagne-Noire qui persistent souvent avec les neiges jusqu'à la fin du mois d'avril.

Le printemps, qui arrive de bonne heure, est annoncé par une foule d'oiseaux qui se réfugient à l'orée des bois et sous le feuillage naissant des chênes et des peupliers.

Voici venir le coucou moqueur, le loriot au plumage d'un jaune éclatant ; puis le rossignol, qui fait entendre ses mélodies dès la première quinzaine du mois d'avril. Dans les prairies, sur les bords des ruisseaux, sous bois, les plantes poussent en foule et sans ordre apparent ; graminées légères et élancées, légumineuses grimpantes, orchidées aux fleurs veloutées, tachées de pourpre et d'or, se mêlent, se confondent et offrent aux yeux du botaniste émerveillé un exemple frappant des richesses végétales de la région.

L'été, sec et chaud, est on ne peut plus favorable à la culture de la vigne ; sur les coteaux secs et bien abrités, l'olivier prospérerait s'il était cultivé avec soin. Pourtant, même à l'époque des fortes chaleurs, la température n'est pas excessive et il fait toujours bon pénétrer dans les bois pleins de fraîcheur qui couronnent Montolieu pour y respirer à pleins poumons la senteur pénétrante des cistes et des pins.

FLORE

La flore de Montolieu passe à bon droit pour l'une des plus riches du département de l'Aude. On y trouve, en effet, sur le granit un assez grand nombre d'espèces de la région du hêtre ou du centre de la France ; les vallons, les cultures y procurent celles de la plaine, et les garrigues, celles de la région méditerranéenne.

Il y a à cela plusieurs causes : la nature chimique des terrains, la configuration du sol et l'action des agents atmosphériques, pluies et vents. Disons enfin que la plupart des plantes de la Montagne Noire nous arrivent par les vallées de la Dure, de l'Alzau et de leurs tributaires.

C'est sous les murs mêmes de Montolieu que les terrains tertiaires et le premier étage des terrains secondaires (garumnien) cèdent la place aux schistes, aux micaschistes, aux gneiss et au granit qui forment la presque totalité de la Montagne Noire supérieure.

C'est là, on en conviendra, « une position exceptionnellement favorable aux recherches scientifiques » et on comprendra dès lors que cette région privilégiée ait été souvent visitée par de savants naturalistes, des géologues, tels que : Rolland du Roquand, Leymerie, Raulin, le professeur Filhol, et des botanistes de choix comme Dunal, qui fut doyen de la Faculté des sciences de Montpellier, de Laremborgue, Timbal-Lagrange, Doumergue, et tout récemment, notre savant collègue, Gaston Gautier.

Dès l'année 1839, M. Doumenjou, professeur à l'école de Sorèze, faisait une série d'excursions à travers la Montagne Noire et récoltait les plantes des deux versants.

Il a raconté ses herborisations sous forme de lettres charmantes à Madame Clémence B..., qui s'intéressait vivement à la botanique, et qui avait manifesté à M. Doumenjou le désir de réunir en herbier les plantes qui croissent spontanément dans cette région. Et Madame B..., que la douce passion des fleurs dut gagner, accompagna plusieurs fois le professeur dans ses promenades.

Voici quelques extraits des lettres de M. Doumenjou : 16 mai 1839. « J'ai regretté plus vivement de n'avoir pu parcourir avec vous ces lieux charmants, cueillir avec vous les fleurs qui les peuplent, goûter avec vous leurs parfums, et devant leurs couleurs si belles et si douces vous donner une part de ma joie et de mon suffrage. »

Et plus tard : « Je trouve un vrai plaisir, du bonheur même, à visiter les fleurs de mon herbier, à me rappeler les lieux où je les ai cueillies, et surtout, Madame, à penser à vous et aux agréables herborisations que nous avons faites ensemble. »

« Les promenades délicieuses que nous avons faites ensemble autour de cette petite ville (Montolieu) me sont et me seront toujours présentes, et votre charmant Elysée s'offrira toujours avec bonheur à mon souvenir. »

Après de nombreuses herborisations, Doumenjou dressa

le catalogue des plantes de la Montagne Noire, et voici celles qu'il signale à Montolieu :

Diplotaxis viminea DC.; *Cistus albidus* L.; *Cistus crispus* L.; et *laurifolius* ; *Helianthemum marifolium* Smith et *H. canum* ; *Dianthus virgineus* L.; *Silene gallica* ; *Linum Narbonense* ; *Ruta sylvestris* Mill.; *Pistachia Terebinthus* Mill.; *Genista Scorpius* et *G. hispanica* ; *Cytisus sessilifolius* L.; *Ononis Columnæ* All.; et *O. minutissima* L.; *Astragalus Monspessulanus* L.; *Vicia Gerardi* Jacq.; *Lathyrus setifolius* L.; *Cratægus Azarolus* L.; *Sedum Telephium* L.; *Seseli tortuosum* L.; *Viburnum Tinus* L.; *Scabiosa ochroleuca* L.; *S. leucantha*; *Inula squarrosa* L.; *Inula tuberosa* Lam.; *Artemisia camphorata* Vill.; *Echinops Ritro* L.; *Cirsium Monspessulanum* ; *Carduncellus mitissimus* DC.; *Centaurea paniculata* L.; *Scolymus hispanicus* ; *Hyoseris scabra* et *hedypnois* ; *Tragopogon crocifolium* L.; *Fraxinus longifolius* ; *Cynoglossum cheirifolium* L.; *Cerithe major* Mill.; *Hyoscyamus albus* ; *Verbascum sinuatum* L.; *Linaria supina* Duf.; *Rosmarinus officinalis* L.; *Lavandula Stæchas* L.; *Origanum creticum* L.; *Thymus vulgaris* L.; *Coris Monspeliensis* L.; *Plantago serpentina* Vill.; *Plantago Psyllium* ; *Osyris alba* L.; *Euphorbia serrata* L.; *E. nicænsis* All. et *Cyparissias* L.; *E. verrucosa* L.; *Mercurialis tomentosa* ; *Quercus ilex* ; *Juniperus oxycedrus* L.; *Smilax aspera* ; *Asphodelus fistulosus* ; *Allium carinatum*, *roseum* et *flavum* ; *Aira flexuosa* ; *Leontodon crispum* Vill.; *Leucanthemum ceбенense* ; *Bifora testiculata* ; *Smyrnum Olusatrum* L.; *Lathyrus annuus* L.

Malgré nos minutieuses recherches, nous n'avons pu retrouver les espèces suivantes :

Cistus crispus L.; *C. Monspeliensis* L. et *laurifolius* ; *Vicia Gerardi* Jacq.; *Scabiosa ochroleuca* L.; *Cerithe major* Mill.; *Origanum creticum* L.

Au mois de mai 1847, M. Doumenjou, M. Dunal, doyen de la Faculté des sciences de Montpellier, et M. de Laremborgue, profitaient du congé de la Pentecôte pour explorer

le versant méridional de la Montagne Noire, dans le but d'y découvrir le *Rhamnus oleoides* et le *Cleonia lusitanica*. Ces plantes fort rares avaient été désignées par dom Fournault entre Sorèze et Carcassonne vers l'année 1707. Les savants naturalistes explorèrent d'abord les localités de Villegailhenc et de Caunes ; puis revenant sur leurs pas, ils visitèrent la vallée de l'Orbiel, le moulin d'Artigues, les villages de Lastours, Villanière et Villardonnel. A Villanière, ils furent pris pour des marchands de bijoux et pour des pharmaciens, peut-être même « pour des fous. » Mais quoi d'étonnant à cela ?

Il me souvient bien qu'un jour, (le fait remonte à 5 ou 6 ans), explorant la rive droite de la Vernassonne à la hauteur de la Migance, je passai pour un malfaiteur ou tout au moins pour un vagabond. Un fermier et sa jeune femme travaillaient des pieds de maïs au bord de la rivière. Tout à coup, je les vis s'arrêter et tourner leurs regards vers moi. J'entendis distinctement le mari dire à sa femme en très bon patois languedocien : « que doit-il faire là haut ; ce ne peut être qu'un de ces rôdeurs de grand chemin, on ferait bien de l'enfermer. » Piqué au vif, je descendis vivement la pente et m'approchai des deux paysans ; le contenu de ma boîte leur persuada aisément que je n'étais pas un homme dangereux, comme ils l'avaient cru. En m'éloignant, je compris que leur opinion avait été favorablement modifiée à mon égard : « C'est un marchand de plantes. »

Une autre fois, sur les bords de la Rougeanne, le garde champêtre de Moussoulens, qui me suivait depuis un moment et se dissimulait derrière les peupliers, s'élança au-devant de moi pour me barrer la route, et se disposait à me dresser procès-verbal. « Je croyais que vous étiez un encoqueur, » me dit-il. Ma boîte de fer blanc venait encore de me sauver. Au reste, quel est le botaniste, le chercheur, qui n'a eu des tribulations de ce genre ?

Mais je me suis écarté de mon sujet et j'y reviens.

A Villardonnell, M. Doumenjou quitta ses compagnons de voyage pour se rendre à ses occupations. M. Dunal, l'ami de De Candolle, et M. de Laremborgue continuèrent seuls leurs explorations jusqu'à Montolieu ; mais, pas plus que M. de Martrin qui était venu les attendre, ils ne trouvèrent aucune trace du *Cleonia lusitanica* ni du *Rhamnus oleoides*.

Le 12 septembre suivant, Doumenjou partait de Villemaigne avec son fils pour se rendre à Marseille. Quelques jours plus tard, il écrivait à Madame B*** : « Montolieu, que nous avons traversé rapidement, m'a paru bien triste depuis que vous n'y êtes plus,

Et votre charmant Elysée
Semble avoir perdu ses attraits,
Depuis que vos aimables traits
N'embellissent plus la contrée. »

Le long de la route, il voyait *Inula viscosa* Desf. « dont les tiges et les rameaux ornés de leurs feuilles glutineuses et de leurs fleurs en *calathides* dorées, forment de fort jolies touffes ; » *Scolymus hispanicus* et *Scolymus maculatus*, puis *Diplo-taxis tenuifolia*, dont « la tige est ordinairement très rameuse » et enfin l'échinope azurée dont les fleurs sont réunies en boules et terminales.

Pendant l'été de 1849, M. Doumenjou et le Dr Clos s'étaient rendus à Montolieu, moins pour herboriser que pour présenter leurs hommages à de savants professeurs qui devaient se rendre dans cette ville, mais qui n'arrivèrent pas. Ils récoltèrent *Diplo-taxis viminea*, *Euphorbia Chamæsyce*, *Scabiosa leucantha*, *Statice plantaginea* All., *Bupleurum rigidum* L. etc. Les deux botanistes furent l'objet de nombreuses investigations de la part des habitants. « Les uns nous ont pris pour des médecins ambulants, d'autres pour des pharmaciens, et le plus grand nombre pour des sorciers. »

Dans le compte-rendu de cette excursion, daté du 25 août 1849, « à la même, » nous trouvons les passages suivants qui peignent bien l'état d'âme de Doumenjou.

« C'est le cœur oppressé que j'ai salué, en passant, votre ancienne demeure et que j'ai parcouru votre Elysée,

Lieux autrefois délicieux
Qu'embellissait votre présence. »

En parlant du collège désert, de ses jardins et de sa vaste prairie, autrefois si animés, il s'exprime ainsi :

« Ces endroits, si bruyants naguère, étaient tristes et silencieux comme la tombe. »

Et plus loin : « Depuis longues années, vous m'avez appris, Madame, à vous estimer et à vous aimer, et je suis certain que jamais vous n'avez trouvé la moindre différence entre mon affection de la veille et celle du lendemain. »

Ici se termine, par une épître en vers à M. le comte de Martrin-Donos, l'intéressant ouvrage de M. Doumenjou. Nous en conseillons la lecture à ceux qui, comme l'auteur, croient que le botaniste est tant soit peu poète et qu'on peut trouver du bonheur à cueillir et à étudier les fleurs des champs pour les conserver ensuite dans un herbier ; à ceux qui savent que ces fleurs, même desséchées, nous rappellent de précieux souvenirs, renferment en quelque sorte l'histoire de notre vie et « laissent à notre âme le parfum du passé. »

Le 14 juin 1873, une réunion de savants toulousains, parmi lesquels Timbal Lagrave, le Dr Jeanbernat et le professeur Filhol, descendaient à la station d'Alzonne, traversaient la plaine de Rebenti, pénétraient dans les murs d'Alzonne « chef-lieu de canton absolument dépourvu de tout intérêt scientifique ou architectural » et se dirigeaient vers Montolieu, but de leur voyage. Après avoir exploré les talus de la route, les champs et les jachères qui la bordent, ils arrivaient aux garrigues de Bouillonac, qu'ils parcouraient en tous sens. De là à la combe ou vallon de Guitard, la distance est peu considérable, celui ci limitant la garrigue au Nord. Aussi, après avoir recueilli les plantes qui croissent dans la prairie et le long du ruisseau, avaient-ils

le temps d'explorer la rive droite et de remonter le ravin sur sa rive gauche jusqu'au pont. Puis géologues et botanistes reprenaient la route de Montolieu, où ils arrivaient le soir même après une journée fatigante, comme on le pense bien, mais bien remplie.

Le lendemain et le surlendemain, ils explorèrent le petit plateau nummulique de la Bouriette, la *Coumo de la Molo*, les environs de la ferme d'Arzens et les ravins qui y aboutissent, le mamelon de Saint-Roch et les vallons latéraux, tributaires de la Rougeanne.

Puis ils dirigèrent leurs recherches vers les terrains primitifs afin d'en comparer la végétation avec celle du calcaire et parcoururent les gorges de la Dure où les granits, les gneiss et les micaschistes composent entièrement le sol. Ils explorèrent successivement un bois de pins, un autre de chênes (*Quercus pubescens*), quelques coins de prairies, des champs sablonneux, les anfractuosités de la gorge et les bords de la rivière. Ils rentrèrent à Montolieu, rapportant une ample moisson de plantes.

De retour à Toulouse, MM. Timbal et Jeanbernat dressèrent le bilan de leurs découvertes, et dans un travail des plus intéressants, signalèrent à l'attention des botanistes les richesses de la région de Montolieu.

Plus tard, de 1880 à 1883, M. Doumergue, alors instituteur à Raissac sur-Lampy, reprit l'itinéraire tracé par Timbal. fit de nombreuses herborisations dans la région et, dans son opuscule *Contributions à la flore de Montolieu*, il dressa une liste à peu près complète des plantes qui croissent sur le territoire de cette localité et des villages voisins : Mous-soulens, Alzonne, Raissac-sur-Lampy et Saint-Martin-le-Vieil.

Si aux 330 espèces signalées par Timbal et Jeanbernat, nous ajoutons les 650 autres dont M. Doumergue a donné la liste, nous obtenons en tout 980 espèces différentes pour la seule région de Montolieu, ce qui prouve une fois de plus sa richesse au point de vue botanique.

Enfin le 6 juillet 1890, la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude explorait les environs de Moussoulens, la vallée de la Rougeanne jusqu'à Montolieu et le coteau de Saint-Roch.

Parmi les plantes récoltées, quatre seulement n'avaient pas été signalées dans la vallée. Ce sont : *Opopanax Chironium*, *Oenothera biennis*, *Ervum gracile*, *Trifolium agrarium*.

Lorsque j'arrivai à Montolieu en 1890, je me promis de retrouver toutes les espèces signalées par les botanistes qui m'avaient précédé. Mon espoir n'a pas été déçu, et les recherches auxquelles je me suis livré m'ont permis d'ajouter aux plantes indiquées par MM. Timbal et Doumergue une liste importante d'espèces nouvelles pour la région.

Dans ce modeste travail, je n'ai pas la prétention de refaire ce qu'ont si bien fait mes devanciers ; mon seul but a été de dresser, en m'aidant des travaux déjà publiés, un tableau à peu près complet des richesses botaniques de la localité et de ses environs, et de signaler à l'attention des chercheurs les espèces nouvelles que les botanistes désignés plus haut n'ont pu découvrir, soit parce qu'ils ne se sont pas trouvés sur les lieux à l'époque de la floraison, soit en raison de l'extrême rareté de quelques-unes de ces plantes.

Je m'estimerai heureux si j'avais réussi et si je pouvais ainsi me rendre utile aux botanistes qui viendront après moi, et à tous ceux qui ne manqueront pas de parcourir cette région de Montolieu, qui mérite d'autant mieux d'être connue qu'elle est intéressante à tant de titres.

Voici les itinéraires que j'ai suivis le plus souvent et que je conseille aux chercheurs.

I°. — LA MÉTAIRIE NEUVE, LA BOURIETTE, ROC DE GRÈS, ARZENS.

On descend au moulin d'En-bas ou plutôt Moulin de Cathala, on franchit la Dure sur un pont suspendu et on suit sans s'arrêter le chemin qui conduit à la Métairie Neuve, entre un bois de pins et un petit bois de chênes. On

passé devant la métairie et on prend vers le Nord le chemin de la Bouriette, qui est cachée derrière le mamelon. On oblique ensuite à droite et on se dirige à l'Est vers la ferme d'Arzens qu'on aperçoit très distinctement devant soi. On explorera avec soin les pelouses, les petits vallons qui sillonnent le plateau, les rochers et les éboulis calcaires de Roc-de-Grès, les alentours de la ferme d'Arzens et la combe des Barrens placée en contre-bas à l'Ouest et au Sud Ouest ; puis les champs et les vignes qui s'étendent de l'Est à l'Ouest dans la direction de Montoliéu. Dans ce parcours on pourra récolter :

<i>Iberis primata</i> L.	<i>Lactuca sylvestris</i> Lam.
<i>Carex gynobasis</i> Vill.	— <i>ramosissima</i> GG.
<i>Globularia Alypum</i> L.	<i>Amelanchier vulgaris</i> Moench.
<i>Carex tomentosa</i> L.	<i>Aceras pyramidalis</i> Rchb.
<i>Coronilla scorpioides</i> H.	<i>Epipactis atro-rubens</i> Hoffm.
<i>Samolus Valerandi</i> L.	<i>Trinia vulgaris</i> DC.
<i>Viburnum Lantana</i> L.	<i>Poa compressa</i> L.
<i>Ægilops ovata</i> L.	<i>Euphrasia patula</i> Jord.
<i>Argyrolobium Linnæanum</i> Walp.	<i>Brunella hyssopifolia</i> Lam.
<i>Coris Monspeiliensis</i> L.	<i>Plantago serpentina</i> Vill.
<i>Teucrium Chamædrys</i> L.	<i>Astragalus Monspessulanus</i> L.
<i>Coronilla minima</i> L.	<i>Kœleria phleoides</i> Pers.
<i>Cornus sanguinea</i> L.	<i>Phyteuma orbiculare</i> L.
<i>Pallenis spinosa</i> Cass.	<i>Seseli elatum</i> L. ?
<i>Aphyllantes Monspeiliensis</i> L.	<i>Linum strictum cymosum</i> GG.
<i>Galium rigidum</i> Vill.	<i>Cupularia viscosa</i> GG.
<i>Antirrhinum Orontium</i> L.	<i>Valerianella coronata</i> DC.
<i>Stipa juncea</i> L.	— <i>discoidea</i> L.
<i>Bupleurum rigidum</i> L.	<i>Ophrys apifera</i> Huds.
<i>Teucrium montanum</i> L.	<i>Chlora perfoliata</i> L.
<i>Helianthemum canum</i> Dun.	

Sur les coteaux, dans les haies, autour d'Arzens :

<i>Iris graminea</i> L.	<i>Linum suffruticosum</i> L.
<i>Phyteuma ellipticifolia</i> .	— <i>Narbonense</i> L.
<i>Scorzonera bupleurifolia</i> Pouz.	<i>Epilobium molle</i> Lam.
— <i>asphodeloides</i> Wallr.	<i>Lithospermum arvense</i> L.

<i>Lithospermum purpureo-cœrulum</i> L.	<i>Psoralea bituminosa</i> L.
<i>Echinosperrum Lappula</i> Lehm.	<i>Smilax aspera</i> L.
<i>Geranium sanguineum</i> L.	<i>Aquilegia collina</i> Jord.

Dans les bruyères qui couvrent le plateau :

<i>Viola hirta</i> L.	<i>Trifolium montanum</i> L.
<i>Orchis ustulata</i> L.	<i>Sonchus tenerimus</i> L.
— <i>mascula</i> L.	<i>Betonica officinalis</i> L.
— <i>bifolia</i> L.	<i>Cirsium bulbosum</i> DC.
<i>Chlora perfoliata</i> L.	

Dans les champs, dans les cultures, un peu partout :

<i>Althæa hirsuta</i> L.	<i>Carex glauca</i> Scop.
<i>Ajuga Chamæpithys</i> Schreb.	— <i>præcox</i> L.
<i>Lactuca perennis</i> L.	<i>Galium maritimum</i> L.
— <i>virosa</i> L.	<i>Papaver dubium</i> L.
<i>Antirrhinum majus</i> L.	<i>Rhamnus infectoria</i> L.
<i>Anthemis Cotula</i> L.	— <i>var. pubescens</i> Timb.
<i>Adonis autumnalis</i> L.	<i>Sedum maximum</i> Sut.
<i>Gladiolus segetum</i> Gawl.	<i>Galium elatum</i> Lhuil.
— <i>Illyricus</i> Koch.	<i>Coriaria myrtifolia</i> L.
<i>Tragopogon stenophyllus</i> Jord.	<i>Plumbago europæa</i> L.
— <i>australe</i> Jord.	<i>Helichrysum Stæchas</i> L.
— <i>major</i> Jord.	<i>Inula montana</i> L.
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	<i>Sesleria cœrulea</i> Ard.
<i>Scorpiurus subvillosa</i> L.	<i>Fumana vulgaris</i> Spach.
<i>Erodium ciconium</i> Willd.	<i>Brachypodium ramosum</i> PB.
<i>Leucanthemum montanum</i> DC.	<i>Quercus coccifera</i> L.
<i>Medicago lupulina</i> L.	<i>Helleborus foetidus</i> L.
<i>Nigella arvensis</i> L.	<i>Taraxacum lævigatum</i> DC.
<i>Nigella damascena</i> L.	<i>Polygala calcarea</i> Schultz.
<i>Asperula arvensis</i> L.	<i>Teucrium polium</i> L.
<i>Centranthus calcitrapa</i> L.	— <i>flavicans</i> Lam.
<i>Linaria supina</i> L.	<i>Clematis flammula</i> L.
<i>Micropus erectus</i> L.	<i>Catananche cœrulea</i> L.
<i>Genista Scorpius</i> DC.	<i>Leontodon crispum</i> Vill.
<i>Ornithopus scorpioides</i> L.	<i>Genista hispanica</i> L.
— <i>compressus</i> L.	— <i>pilosa</i> L.
<i>Euphorbia serrata</i> L.	<i>Scorzonera plantaginea</i> L.
<i>Lavandula latifolia</i> Vill.	<i>Juniperus communis</i> L.

Asphodelus Ozanoni Jord.	Sonchus lacerus Vill.
Thymus Serpyllum L.	Inula conyza DC.
Dorycnium suffruticosum Vill.	Verbascum sinuatum DC.
Carduncellus mitissimus DC.	Euphorbia segetalis L.
Dactylis hispanica Roth.	Melica Nebrodensis.
Bifora radians Koch.	Ruta angustifolia L.
Erodium althæfolium Jord.	Iberis Montolearensis Timb.
Cota altissima Gay.	Mercurialis tomentosa L.
Orlaya platycarpus Koch.	Potentilla hirta L.
Daphne Gnidium L.	

1°. — SAINT-ROCH, MALPORTEL, COUMO DE LA MOLO.

On arrive à Saint-Roch par un chemin carrossable qui longe la prairie des Sœurs, oblique ensuite à droite et se relève brusquement jusqu'au petit plateau situé en avant et à la base du petit mamelon. Le chemin se continue vers l'Est, parallèlement à un ravin profond connu sous le nom de *Coumo de la Molo*. On le suit jusqu'à la plaine de Malportel, qui doit être explorée minutieusement. Il faut alors revenir sur ses pas et visiter avec soin les flancs et le fond de la *Coumo*. On ne tarde pas à arriver au bas du coteau sur lequel est bâti l'ermitage de Saint-Roch. On gravit les flancs rapides du coteau, on pénètre dans un bois taillis et on arrive à la base du même mamelon. On peut se reposer un instant ; puis, après quelques minutes d'ascension, on parvient à la chapelle ombragée par de superbes cyprès plusieurs fois centenaires (*cupressus horizontalis*).

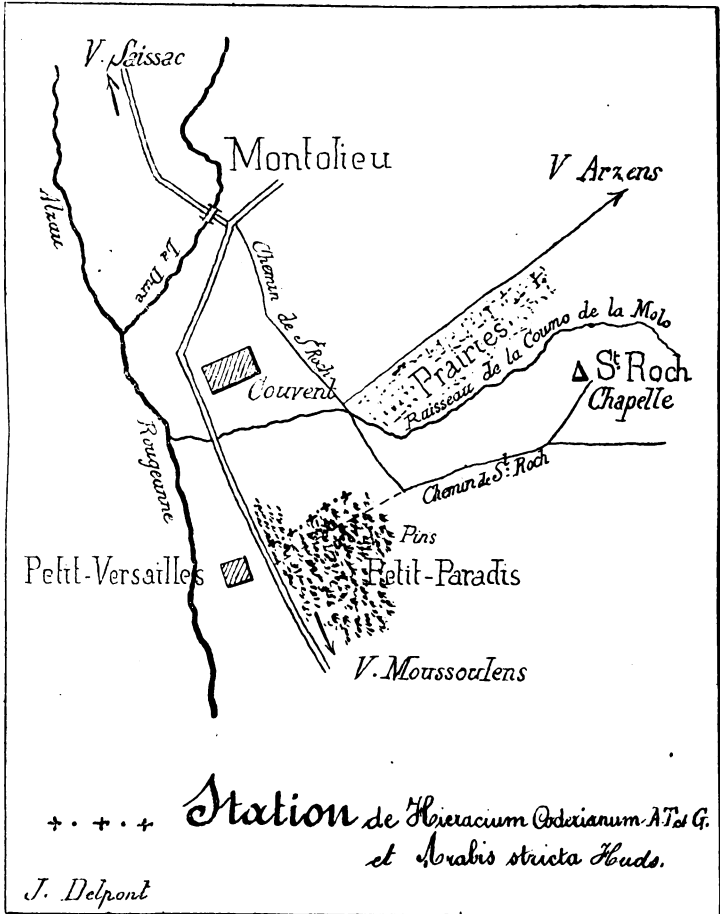
De cette station isolée, le panorama qu'on découvre du côté du Sud est magnifique. Nous donnons la description qu'en a faite M. Timbal.

« A nos pieds, de l'Ouest à l'Est, la vallée de la Rougeanne, admirablement cultivée et laissant voir par plans les larges plaques blanches du Garumnien, court vers Moussoulens où elle se perd dans celle du Fresquel. Au delà, le vaste plateau de garrigues, doucement incliné vers Alzonne, attriste le regard par son aspect grisâtre et dénudé. Puis, se

dresse, au second plan, la longue terrasse du Razès, uniforme d'altitude, quadrillée de champs jaunes et verts, sur laquelle se détache nettement, comme un piton isolé, la gigantesque église de Montréal. Au niveau de la coupure de l'Aude, le Razès s'interrompt et est remplacé sur le même plan, par les chaînons bleuâtres des Corbières, nettement visibles depuis le massif des Fanges jusqu'au mont Alaric, où elles se terminent. Leur point culminant, le Pech de Bugarach (1231^m), fait une légère saillie vers leur tiers occidental. Immédiatement à l'Est de ce pic, le regard va se heurter contre l'énorme massif neigeux du Canigou (2783^m) qui se dresse subitement et l'écrase de sa lourde majesté ; mais le Canigou et les pics qui lui font cortège sont tellement confondus dans la masse commune que l'ensemble du massif semble ne former qu'une seule montagne arrondie en coupole. A sa droite, la chaîne paraît interrompue sur une certaine étendue par suite du reculement vers le Sud de l'arête qui joint le Canigou au Puigmal ; puis au-dessus du débouché de l'Aude dans la plaine, jaillit un second massif d'un effet tout aussi grandiose que le premier, et non moins couvert de neige : c'est le groupe de Madrès avec ses deux sommets principaux : le Bernad Salvatgé (2427^m) et le pic de Madrès (2471^m), point culminant du chaînon qui sépare la vallée de l'Agly de celle de la Tet. En avant se profile la tête arrondie de la Montagne Rase (1872^m) dont les flancs se cachent sous les épais ombrages de la forêt de Salvanère, où Pourret fit ses premières armes. Ici nouvelle interruption apparente qui correspond au plateau du Capsir, à laquelle succède l'imposant massif du Carlitte (2921^m) flanqué des groupes plus modestes de la Haute Bruyante et d'Orlu, où l'Ariège, l'Aude, la Têt et la Sègre prennent naissance.

De ce point, la chaîne se prolonge sans démarcation sensible par la ligne continue des innombrables pics ariégeois drapés de neige, et nettement visibles jusqu'aux confins

d'Aulus et au Saint-Barthélémy (2349^m), auquel sa situation avancée vers le Nord donne une apparence trompeuse de sommet de premier ordre. Enfin, au-delà la chaîne se perd peu à peu dans un lointain bleuâtre qui ne nous permet plus de reconnaître les cimes de la Haute-Garonne. »



On descend le coteau par un très bon sentier et, arrivé sur le plateau, on continue dans la direction de l'Ouest jusqu'à un bois de pins d'où l'on a une vue magnifique sur le château du Petit-Versailles et le couvent des Sœurs de la

Charité. On explore les pentes rocailleuses du coteau où on pourra récolter *Arabis stricta* Huds. et *Hieracium Coderianum* Arvet-Touvet et Gaut., puis on vient rejoindre le chemin à quelques mètres du ruisseau de la Coumo de la Molo. On visite avec soin les bords du ruisseau, quelques coins de prairie et on rentre à Montolieu.

Dans ce parcours on peut trouver :

1° — Sur les coteaux, sur les vieux murs et les pentes rocailleuses :

Hutchinsia petraea R. Br.
Arenaria tenuifolia L.
Alyssum calycinum L.
Viola scotophylla Jord.
Ophrys aranifera Huds.
Aceras anthropophora R. Br.
Carex gynobasis Vill.
Globularia vulgaris L.
Helianthemum canum Dun.
 — *salicifolium* Pers.
 — *juniperinum* Benth.
Cytisus sessilifolius L.
Aphyllantes Monspeliensis L.
Stipa juncea L.
 — *pennata* L.
Phyteuma ellipticifolia Vill.
Lonicera implexa Ait.
Avena bromoides Gouan.
Stæbelia dubia L.
Bromus macrostachys Dest.
Ruta angustifolia Pers.
Teucrium montanum L.
Orchis incarnata L.
Hypericum perforatum L.
Podospermum laciniatum DC.
Trisetum flavescens P.B.
Brachypodium ramosum R. et Sch.
Campanula Erinus L.
 — *glomerata*.
Anthyllis vulneraria L.

Hieracium Gautieri Limb.
 — *Coderianum* var. *subvulgatum* A. T. et Gaut.
Scorzonera asphodeloides Walr.
Leucanthemum montanum DC.
Pyrethrum Pourretii Timb.
Laserpitium Gallicum Bauh.
Bupleurum rigidum L.
Linum salsoloides L.
Salvia clandestina.
Arabis stricta Huds.
 — *hirsuta* Scop.
Hippocrepis ciliata Willd.
Galium Parisiense var. *leiocarpum*.
 — — var. *vestitum* GG.
Aristolochia Pistolochia L.
Anchusa crispa Viv.
Lithospermum fruticosum L.
Allium oleraceum L.
 — *sphærocephalon* L.
Tragopogon major Jq.
Coronilla minima L.
Ononis minutissima L.
Euphorbia papillosa de Pouz.
Galium Bauhini Lois.
Euphrasia rigidula Jord.
Scabiosa leucantha L.
Jasonia tuberosa DC.
Artemisia camphorata Vill.
Centaurea paniculata L.

Peucedanum Cervaria Lap.

2° — Sur les garrigues de Malportel et de Bertrandou :

<i>Ranunculus gramineus</i> L. var. <i>bul-</i>	<i>Echinospermum lappula</i> Lehm.
<i>Iberis pinnata</i> Gn. [bosus.	<i>Herniaria glabra</i> L.
<i>Reseda phyteuma</i> L.	<i>Erythraea pulchella</i> Horn.
— — var. <i>integrifolia</i> Tex.	<i>Euphorbia segetalis</i> L.
<i>Trinia vulgaris</i> DC.	— <i>Nicaeensis</i> All.
<i>Bunium bulbocastanum</i> L.	<i>Passerina thymelea</i> DC.
<i>Scofzonera hirsuta</i> L.	<i>Gladiolus illyricus</i> Koch.
<i>Leontodon crispus</i> Vill.	<i>Allium moly</i> L.
<i>Gnaphalium luteo-album</i> L.	<i>Uropetalum serotinum</i> Gawl.
<i>Bromus asper</i> L.	<i>Koeleria phleoides</i> Pers.
<i>Tragus racemosus</i> Hall.	— <i>setacea</i> Pers. var. <i>ciliata</i> GG.

3° — Dans les cultures, les champs et les vignes :

<i>Veronica hederæfolia</i> L.	<i>Galium tricornè</i> With.
— <i>filiformis</i> DC.	<i>Ranunculus parviflorus</i> L.
— <i>polita</i> Fries.	<i>Polygala amara</i> L.
<i>Poteriotheca sancta</i> Lor.	<i>Carex tomentosa</i> L.
<i>Thrinicia hirta</i> Roth.	<i>Euphorbia segetalis</i> L.
<i>Erodium malacoides</i> Willd.	<i>Brunella hyssopifolia</i> Lam.
<i>Vicia peregrina</i> L.	<i>Echium vulgare</i> L.
<i>Lathyrus setifolius</i> L.	<i>Althæa hirsuta</i> L.
— <i>annuus</i> L.	— <i>cannabina</i> L.
<i>Valerianella discoidea</i> Lois.	<i>Orobanche minor</i> Sutt.
<i>Anthemis arvensis</i> L.	<i>Saponaria vaccaria</i> L.
<i>Scabiosa arvensis</i> L.	<i>Calamintha acinos</i> Benth.
<i>Cirsium arvense</i> Scop.	<i>Teucrium chamædrys</i> L.
<i>Plantago psyllium</i> L.	<i>Galium corrudæfolium</i> Vill.
— <i>lagopus</i> L.	<i>Allium roseum</i> L.
<i>Silene puberula</i> Jord.	<i>Allium ampeloprasum</i> L.

4° — Dans les haies et dans les bois :

<i>Potentilla verna</i> L.	<i>Melittis melissophyllum</i> L.
<i>Galium cruciatum</i> Scop.	<i>Centaurea amara</i> L.
— <i>verum</i> L.	<i>Campanula glomerata</i> L.
<i>Lithospermum arvense</i> L.	<i>Bupleurum rigidum</i> L.
— <i>purpureo-cœruleum</i> L.	<i>Peucedanum cervaria</i> Lap.
<i>Laserpitium gallicum</i> L.	<i>Phyteuma ellipticifolia</i> Vill.
<i>Lathyrus cicera</i> L.	<i>Festuca duriuscula</i> L.
<i>Tamus communis</i> L.	<i>Orchis fusca</i> Jacq.
	<i>Phyteuma orbicularis</i> L.

5° — Dans les prés et sur les bords du ruisseau :

Tussilago Farfara L.	Aceras hircina Lind.
Viola hirta L.	Ophrys apifera Huds.
— Reichenbachiana Jord.	Allium roseum L.
Viburnum Lantana L.	Orchis purpurea Huds.
Spiræa Filipendula L.	Agrimonia eupatoria L.
Aristolochia rotunda L.	Ononis repens L.
Equisetum arvense L.	Calamintha Clinopodium Benth.
Nasturtium officinale R.Br.	Rubus cæsius L.
Orchis laxiflora Lam.	Brachypodium silvaticum Richb.
Ophioglossum vulgatum L.	Molinia cærulea Mæench.
Primula officinalis Jacq.	

III. — LE TRABET, GARRIGUE DE MOUSSOULENS, LA ROUGEANNE :

Le domaine du Trabet est situé au Sud du coteau de Saint-Roch, dont il est séparé par le vallon de Sainte-Croix. On y arrive par l'ancienne route de Moussoulens et par un chemin de traverse qui suit le fond du vallon. Ce chemin se continue par un sentier qui contourne le parc du Trabet et aboutit à une fontaine, à proximité d'un chemin de service fort bien entretenu. Sous le parc, on pourra récolter quelques bonnes plantes, et notamment :

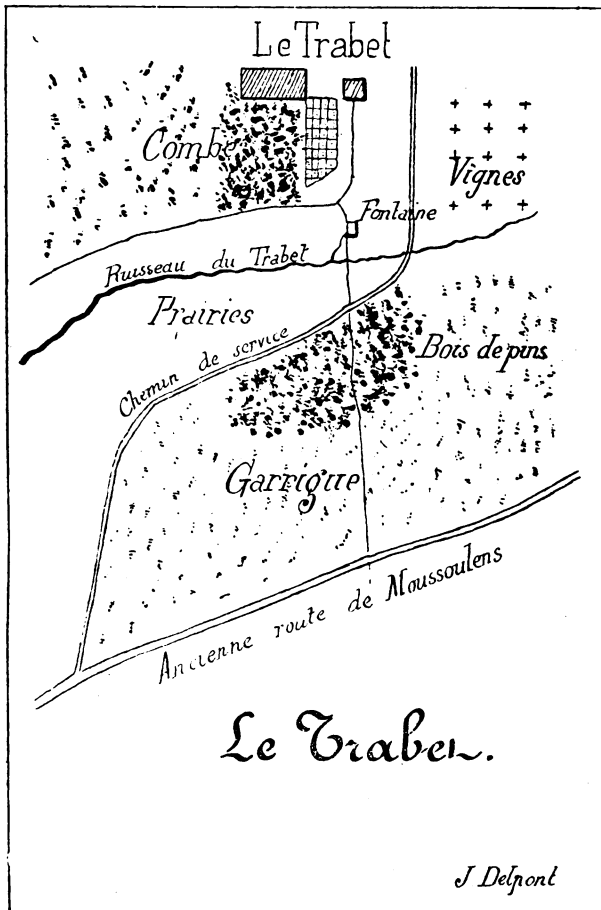
Centaurea alba Lois.	Artemisia camphorata.
Helianthemum niloticum Pers.	Erodium Tolosanum Jord.

On oblique ensuite à droite, on traverse un petit bois de pins et de chênes verts et on se trouve en pleine garrigue. Voici les espèces que nous pourrions recueillir ; nous les retrouverons un peu plus loin sur la garrigue de Moussoulens, qui s'étend dans la direction du Sud, de l'autre côté de la combe.

Ophrys aranifera Huds.	Alchemilla arvensis Scop.
— lutea Cav.	Carex humilis Leys.
Narcissus juncifolius Req.	Arabis stricta Huds.
Tulipa gallica Lois.	Aristolochia Pistolochia.
Iris lutescens Desf. non Lam.	Marrubium vulgare L.
Valeriana tuberosa L.	Salvia pratensis L.

Hedypnois cretica Willd.
Sideritis romana L.
Acer Monspessulanum L.
Reseda lutea L.
Uropetalum serotinum Gawl.
Teucrium Botrys L.
Pallenis spinosa Cass.
Muscari neglectum Guss.
Phleum nodosum L.
Crepis pulchra L.
Senecio Jacobæa L.
Erigeron acris L.
Dianthus Godronianus Jord.

Inula squarrosa L.
— montana L.
Andryala integrifolia L.
Hippocrepis ciliata Willd.
Bupleurum junceum L.
Anthyllis vulneraria var. rubida
Lamt.
Helianthemum Pourretii Timb.
Medicago orbicularis All.
Echinops Ritro L.
Seseli tortuosum L.
Santolina Chamæcyparissus L.
Arenaria controversa Boiss.



Et plusieurs autres espèces déjà signalées.

Nous n'avons pu retrouver *Bupleurum rotundifolium* L. et *Lycium europæum* L. désignés par Doumergue entre Saint-Roch et Moussoulens.

Dans les vignes et sur les deux côtés de l'ancienne route :

<i>Diploaxis erucoides</i> DC.	<i>Agropyrum campestre</i> GG.
<i>Linum strictum</i> L.	<i>Potentilla reptans</i> L.
<i>Erythræa Centaurium</i> Pers.	<i>Nigella arvensis</i> L.
<i>Scorpiurus subvillosa</i> L.	<i>Capsella rubella</i> Reut.
<i>Sedum anopetalum</i> DC.	<i>Senebiera coronopus</i> Poir.
. <i>Ruta angustifolia</i> Pers.	

Sur la garrigue de Moussoulens, outre les plantes déjà récoltées, nous pourrons trouver :

<i>Malva moschata</i> L.	<i>Mercurialis tomentosa</i> L.
<i>Plantago Lagopus</i> L.	<i>Tragus racemosus</i> Hall.
<i>Valerianella echinata</i> DC.	

A l'extrémité Sud de la garrigue et un peu à l'Est d'un promontoire qui surplombe la route de Moussoulens à Montolieu,

Allium moschatum L. (fleurit première quinzaine d'août).

Le village de Moussoulens n'est plus qu'à quelques centaines de mètres. On le traverse et on descend dans la vallée de la Rougeanne, qu'on remonte jusqu'à Montolieu. On récoltera sur les bords des chemins ou dans les champs :

<i>Papaver hybridum</i> L.	<i>Medicago minima</i> Lam.
<i>Vicia hybrida</i> L.	<i>Dianthus prolifer</i> L.
<i>Bupleurum fruticosum</i> L.	<i>Urospermum Dalechampii</i> Desf.
<i>Artemisia Absinthium</i> L.	<i>Lychnis dioica</i> DC.
<i>Specularia hybrida</i> DC.	<i>Kentrophyllum lanatum</i> DC.
<i>Herniaria glabra</i> L.	<i>Centaurea aspera</i> L.
<i>Eryngium campestre</i> L.	<i>Thymus Serpyllum</i> L.
<i>Verbascum sinuatum</i> L.	<i>Veronica didyma</i> Ten.
<i>Sedum acre</i> L.	<i>Opopanax Chironium</i> K.
<i>Galactites tomentosa</i> Mæench.	<i>Nigella Damascena</i> L.

Convolvulus cantabrica L.
Origanum vulgare L.
Campanula Rapunculus.
Galium cruciata L.
Ononis spinosa L.
Sedum altissimum Poir.
Silene Italica Pers.
Teucrium Chamædrys L.
Psoralea bituminosa L.
Helianthemum vulgare Gærtn.
Oenothera biennis L.
Ervum gracile DC.
Medicago sativa L.
Carduus tenuiflorus Curt.
Clematis Vitalba L.
— *flammula* L.
Lotus rectus L.
Catananche coerulea L.

Dorycnium suffruticosum Vill.
Chlora perfoliata L.
Rubia peregrina L.
Saponaria officinalis L.
Helleborus foetidus L.
Dipsacus sylvestris Mill.
Androsæmum officinale All.
Convolvulus sepium L.
Silene inflata DC.
Teucrium Scorodonia L.
Lathyrus latifolius L.
Linum Narbonense L.
Cupularia viscosa GG.
Ceterach officinarum.
Papaver Rhæas L.
— *dubium* L.
Lychnis Githago Lam.
Fumaria major Bad.

Fumaria officinalis.

Dans les prairies que traverse la rivière ou sur les bords
des ruisseaux :

Ranunculus muricatus L.
— *trichophyllus* Chaix.
Barbarea rivularis Mart. Donos.
Barkhausia setosa DC.
Helosciadium nodiflorum Koch.
Brunella vulgaris Mæneh.
Linum angustifolium L.
Ballota foetida Lamk.
Agrimonia Eupatoria L.
Salvia pratensis L.
Geum urbanum L.
Urtica urens L.
— *pilulifera* L.
Ranunculus bulbosus L.
Geranium sanguineum L.
Hypericum tetrapterum L.
Lampsana communis L.
Stachys sylvatica L.
Trifolium agrarium L.

Scrofularia nodosa L.
Epilobium hirsutum L.
Verbena officinalis L.
Oenothera biennis L.
Erythræa Centaurium Pers.
Lysimachia nummularia L.
Lithospermum officinale L.
Phleum pratense L.
Briza media L.
Calamintha Clinopodium Benth.
Geranium nodosum L.
Verbascum Blattaria L.
Valeriana officinalis L.
Malva laciniata GC.
Lotus tenuifolius Rohl.
Ranunculus Steveni Andrz.
Carex hirta L.
Scrofularia aquatica L.
Enanthe pimpinelloides L.

Anemone nemorosa L.	Orchis laxiflora Lam.
Tulipa sylvestris L.	Glyceria plicata Fries.
Narcissus biflorus Curt.	Dcronicum Pardalianches L.

IV. — MONTPERTHUS, LA FRIGOULE, GUITARD.

On sort de la ville par la route d'Alzonne. Au confluent de la Dure et de l'Alzau, on peut trouver :

Lathyrus annuus L.	Silene puberula Jord.
Lathyrus Aphaca L.	Rhagadiolus stellatus DC.

Au-delà du pont et sur les talus gazonnés de la route :

Phalaris Canariensis L.	Draba muralis L.
Erodium althæfolium Will.	Papaver Rhæas L. et var.

Au pont de Vignard, en amont et en aval :

Euphorbia	Equisetum palustre L.
-----------	-----------------------

Dans un champ sablonneux, sur la rive droite du ruisseau ;

Medicago minima Lam.	Trigonella Monspelica L.
Papaver dubium L.	Ranunculus Monspeliacus L.

On suit le sentier qui conduit sur le plateau. En montant la côte, on peut récolter :

Genista Scorpius L.	Argyrolobium Linnæanum Walp.
Ophrys lutea Cav.	Valerianella discoidea Lois.
Aceras anthropophora R.Br.	Lonicera implexa Ait.
Tetragonolobus siliquosus Roth.	Linum salsoloides Lamk.
Leontodon crispus Vill.	— campanulatum L.
Polygala calcarea Schultz.	Scorzonera asphodeloides Walbr.
Galium rigidum Vill.	Brachypodium distachyon FB.
Thesium divaricatum Rchl.	Catananche cœrulea L.
Hippocrepis comosa L.	Andropogon Ischæmum L.
Helianthemum salicifolium Pers.	Aphyllanthes Monspeliciensis.

Sur le plateau, dans les garrigues, sur les bords des chemins et dans les bruyères :

Sesleria cœrulea Ard.
Passerina Thymelea D.C.
Ranunculus gramineus L.
Galium tricorne With.
Knautia arvensis Koch.
Stachys recta L.
Lathyrus sphæricus Retz.
Euphorbia Nicæensis All.
Myagrum perfoliatum L.
Convolvulus arvensis L.
Helianthemum pilosum Pers.
Linum Narbonense L.
Plantago Psyllium L.
— serpentina Willd.
Arenaria controversa Boiss.
Ononis natrix L.
Knautia collina Req.
Phyteuma ellipticifolia Vill.
Campanula glomerata L.
Carex gynobasis L.
Orchis purpurea Huds.
— bifolia L.

Reseda lutea L.
Cytisus sessilifolius L.
Lotus hirsutus L.
Galium erectum Huds.
Jasminum fruticans L.
Plantago media L.
— Lagopus L.
Carduncellus mitissimus D.C.
Leuzea conifera D.C.
Agrostis olivetorum G.G.
Delphinium Consolida L.
Spiræa Filipendula L.
Rhagadiolus edulis Gærtn.
Neslia paniculata.
Echinaria capitata L.
Poa compressa L.
Schænus nigricans L.
Teucrium Chamædrys L.
— Polium L.
— aureum L.
Erythrea pulchella Horn.
Armeria plantaginea Willd.

Leucanthemum montanum DC.

Dans les champs, dans les moissons :

Rapistrum rugosum All.
Filago minima Fries.
Passerina annua Spr.

Anchusa italica Retz.
Orobanche Epithymum D.C.
Stachys recta L.

Lotus villosus Thuil.

Dans la prairie de Guitard et le long du ruisseau :

Ranunculus bulbosus L.
— repens L.
Viola scotophylla Jord.
Aquilegia vulgaris L.
Muscari neglectum Guss.
Potamogeton densus L.
Nasturtium siifolium Rchl.
Viburnum Lantana L.
Tetragonolobus siliquosus L.

Geranium molle L.
— columbinum M.
— sanguineum L.
— modestum Jord.
Ophrys Scolopax Cav.
— laxiflora Lamk.
— fusca Jacq.
Orchis latifolia L.
— coriophora L.

Epipactis palustris Crantz.
Malva sylvestris L.
Salvia pratensis L.
 — *Clusii* Timb.
 — *Candollei* Timb.
Salix capræa L.
Ophioglossum vulgatum L.
Linum catharticum L.
Euphorbia papillosa de Pouz.
Androsæmum officinale L.
Ononis procurrens Wallr.
Lotus pilosus Jord.
 — *rectus* L.
 — *tenuifolius* L.
 — *villosus* Thuill.
Lysimachia nummularia L.
Torilis arvensis Koch.
Rubia rotundifolia L.
Carduus nutans L.
Centaurea Jacea L.
Cirsium Monspensulanum L.
 — *bulbosum* D.C.

Cirsium acaule All.
Senecio Jacobæa L.
Bellis perennis L.
Holcus lanatus L.
Juncus acutiflorus Ehrh.
Iris foetidissima L.
Juncus lamprocarpus Ehrh.
 — *bufonius* L.
Schœnus nigricans L.
Scirpus gracillimus Kosth.
Tragopogon dubius Scop.
Polygala vulgaris L.
Brunella hyssopifolia L.
 — *alba* Pall.
Anagallis tenella L.
Veronica arvensis L.
 — *Chamædrys* L.
Anthoxanthum odoratum L.
Agrimonia Eupatoria.
Molinia cœrulea Mæench.
Spiranthes æstivalis Rich.
Euphorbia silvatica Jq.

En aval du pont de Guitard, sur la rive droite du ruisseau et sur les pentes abruptes du versant :

Erodium Tolosanum Jord.
Orchis purpurea Huds.
 et var. *unipartita* Lagrèze-Fossat.
Phyteuma lanceolatum G.G.
Helianthemum Pourretii Timb.
Reseda lutea L.
Globularia vulgaris L.
Sedum maximum Sut.
Euphorbia Nicæensis All.
Asterolinum stellatum Link.
Cytisus sessilifolius L.
Coronilla Emerus L.
Sarothamnus scoparius Koch.
Ulex Europæus L.
Galium erectum Huds.

Galium commutatum Jord.
Vaillantia muralis L.
Tragopogon australis Jord.
Artemisia camphorata Vill.
Cephalaria leucantha Schrad.
Cupularia viscosa G.G.
Carlina vulgaris L.
Jasminum fruticans L.
Osyris alba L.
Polypodium vulgare L.
Rhamnus Alaternus L.
 — *infectoria* L.
Sesleria cœrulea Ard.
Brachypodium ramosum P.B.
Stipa juncea L.

Bromus rubens L.
Festuca glauca Lamk.
Melittis melissophyllum L.
Rosmarinus officinalis L.
Sideritis Peyrei Timb.
Myosotis intermedia Link.
Cynoglossum pictum L.
Echium Italicum L.
Asphodelus Ozanoni Jord.
Galium maritimum L.
Galium corrudæfolium Vill.
Rhamnus pubescens Timb.
Centhranthus Calcitrapa L.
Asparagus acutifolius L.
Smilax aspera L.
Amelanchier vulgaris Mæench.
Quercus coccifera L.
Carex panicea L.
— *glauca* Scop.
— *divisa* L.
— *serrulata* Guss.

Geum silvaticum Pourret.
Arabis stricta Lamk.
— *Gerardi* Auct. non Huds.
Helleborus fœtidus L.
Orchis fusca Jacq.
Buxus sempervirens L.
Aceras anthropophora R.Br.
Coris Monspeliensis L.
Sedum altissimum Poir.
Euphorbia silvatica Jq.
— *serrata* L.
Aquilegia nemoralis Jord.
Clematis Vitalba L.
— *Flammula* L.
Allium roseum L.
Orobanche Teucii Hall.
Sedum ochroleucum Vill.
Rosa arvensis L.
Adiantum Capillus-Veneris L.
Coriaria myrtifolia L.
Crepis bulbosus Cass.

Medicago denticulata Willd.

Dans le fond du vallon :

Antirrhinum latifolium D.C.
Digitalis lutea L.
Viola odorata L.
Arabis turrita L.
Cardamine hirsuta L.
Hutchinsia petræa R.Br.
Lepidium campestre B.Br.
Silene nutans L.
— *Italica* Pers.
Cucubalus bacciferus L.
Chærophyllyllum obscurum Jord.
Calamintha menthæfolia G.G.
Centaurea Duboisii Bor.

Crepis recognita Hall.
Inula salicina L.
Echinops Ritro L.
Bupleurum junceum L.
— *rigidum* L.
Lactuca saligna L.
— *scariola* L.
Anagallis arvensis L.
— *phœnicea* Lam.
Mercurialis annua L.
Carex muricata L.
Mibora verna L.
Avena pubescens L.

On gravit le flanc abrupt du vallon, on rejoint la route, on descend dans la vallée et on la suit du côté de la rive droite jusqu'à Montolieu.

Dans ce parcours, on peut récolter :

Raphanus Raphanistrum L.	Calendula arvensis L.
Arabis Thaliana L.	Lamium amplexicaule L.
Cardamine pratensis L.	Euphorbia helioscopia L.
Thlaspi perfoliata L.	Rubus cæsius L.
Rosa canina L.	Erythrea pulchella Horn.
Tragus racemosus L.	Allium roseum L. var. fl. albo.
Berberis vulgaris L.	Fumaria pallidiflora Jord.
Viola odorata L.	Euphorbia falcata L.
	Stellaria media Vill.

Dans les parties sèches et boisées :

Monotropa glabra Roth.	Salvia præcox Jord.
Rhamnus Alaternus L.	Euphorbia sylvestris Jq.
et var. intermedia.	— segetalis L.
	Rhamnus Frangula L.

Aux abords de Montolieu ;

Scrofularia nodosa L.	Tordylium maximum L.
Lamium incisum Vill.	Orobanche hederæ Vauch.
Epilobium molle Lam.	Chenopodium Bonus Henricus L.
Draba muralis L.	Sedum dasyphyllum L.
Polygonum hydropiper L.	Spergularia campestris Fenzl.
— pallidiflorum Gdg.	Sisymbrium Irio L.
Colchicum autumnale.	— var. gallicum Willd.

V. — GARRIGUES DE BOUILLONNAC. — LES SESQUIÈRES

De Montolieu on va facilement en 35 ou 40 minutes aux garrigues de Bouillonnac. On suit la route d'Alzonne, on passe l'Alzau sur un pont de pierre, et à partir du ruisseau de Vignard la route s'élève en pente assez rapide jusque sur le plateau de Guitard où, à partir du mois de juin, on pourra faire une ample récolte de *Mercurialis tomentosa*. Nous laissons la ferme de Guitard à notre droite : elle a fort bonne mine avec ses bâtiments neufs et ses granges pleines. La route côtoie des prairies et des champs légèrement inclinés

jusqu'au ruisseau. Sous le pont et un peu en aval, le *Scirpus gracillimus* Koths. croît en abondance. En remontant, et sur les bords de la route, nous trouverons *Erodium Tolosanum* Jord. Il ne va guère au-delà d'une centaine de mètres. A citer également *Phlomis Herba-venti* dont les belles touffes de fleurs purpurines s'étalent sur les talus de la route.

Nous voici sur le plateau. Nous entrons en pleine garrigue et nous nous dirigeons droit devant nous, sans trop nous écarter de la route, que nous laissons sur notre gauche. Arrivés à quelque cinquante mètres du château de Belloc et du parc, nous obliquons brusquement vers le nord et nous parcourons la garrigue en tous sens, sans oublier de fouiller ses bouquets d'arbres (*yeuses*). Outre un certain nombre de plantes déjà citées, on pourra recueillir :

Rapistrum rugosum L.

Cistus crispus L.

— albedo × crispus Del.

— crispo × albidus Del.

Helianthemum Fumana L.

— glutinosum L.

— vulgare Gärtn.

— pulverulentum DC.

— Pourretii Timb.

— salicifolium Pers.

— guttatum Mill.

et var. punctatum Willd.

Reseda lutea L.

— Phyteuma L.

Dianthus Godronianus Jord.

Cerastium viscosum L.

— obscurum Chaub.

Arenaria controversa Boiss.

Silene Gallica L.

Dianthus Armeria L.

Cistus albidus L.

Cistus salviæfolius L.

Linum Gallicum L.

Ruta angustifolia Pers.

Ononis minutissima L.

Hippocrepis ciliata L.

— comosa L.

Ononis natrix L.

Ornithopus compressus L.

Dorycnium suffruticosum L.

— hirsutum D.C.

Lathyrus sphæricus Retz.

Genista pilosa L.

— Scorpius D.C.

Anthyllis vulneraria L.

Spiræa Filipendula L.

Pyrus salviæfolius D.C.

Potentilla australis Timb.

Ranunculus Chærophyllus L.

Bupleurum opacum Willk. et Lg.

Fœniculum officinale All.

Seseli tortuosum L.

Trinia vulgaris L.

Crucianella angustifolia L.

Asperula Cynanchica L.

— arvensis L.

Galium tricornes L.

Passerina Thymelea D.C.

Passerina annua Spreng.

Thesium divaricatum Jacq.

Carduus nutans L.
 — *spinigerus* Jord.
Cirsium lanceolatum L.
Centaurea Duboisii Bor.
Leuzea conifera D.C.
Carlina corymbosa L.
Achillea millefolium L.
Leontodon crispus Vill.
Scorzonera latifolia Koch.
Picridium vulgare Desf.
Podospermum laciniatum D.C.
Pyrethrum Pourretii Timb.
Scolymus hispanicus L.
Centaurea paniculata L.
Arnoseris pusilla Gærtn.
Artemisia gallica Willd.
Inula montana L.
Lactuca perennis L.
 — *var. sonchoides* Lap.
Daphne Gnidium L.
Teucrium montanum L.
Origanum vulgare L.
Sideritis Peyrei Timb.
Stachys recta L.
Teucrium Polium L.
 — *aureum* Schreb.
Thymus vulgaris L.
Lavandula latifolia Vill.
 — *Stæchas* L.
Calamintha Acinos Clairv.
Erythræa Centaurium Pers.
 — *pulchella* Horn.
Convolvulus cantabrica L.
Scrofularia canina L.
Linaria minor Desf.
Cynoglossum cheirifolium L.
Myosotis stricta Link.
Asterolinum stellatum Link.
Euphorbia Gerardiana Jacq.
 — *Nicæensis* All.
 — *Characias* L.
Quercus Ilex L.

Olea europæa L.
Erica scoparia L.
Lonicera Periclymenum L.
Globularia vulgaris L.
Trixago latifolia Rehb.
Veronica officinalis L.
 — *Teucrium* L.
Herniaria glabra L.
Sedum reflexum L.
Erodium romanum L.
Allium pallens Auct. non L.
 — *sphærocephalon* L.
Aphyllanthès Monspeliensis L.
Muscari racemosum L.
 — *var. azureum* Timb.
Ornithogalum tardans Jord.
 — *collinum* Koch.
 — *tenuifolium* Guss.
Ruscus aculeatus L.
Gladiolus Illyricus Koch.
Ophrys lutea Cav.
 — *aranifera* L.
Orchis Morio L.
Juncus bufonius L.
Anthoxanthum odoratum.
Agrostis olivetorum G.G.
Gastridium lendigerum Gaud.
Aira curta Jord.
 — *multiculmis* L.
Kœleria phleoides L.
Dactylis hispanica Roth.
Poa bulbosa L.
 — *vivipara* L.
Aira flexuosa L.
Kœleria setacea D.C.
Brachypodium distachyon P.B.
 — *ramosum* R.Sch.
Serrafalcus mollis L.
 — *var. glabrescens* Gren.
Dianthus prolifer L.
Iberis amara Jord.
Saxifraga tridactylites L.

Xeranthemum inapertum Willd.	Sideritis romana L.
Linaria minor Desf.	Galium litigiosum D.C.

LES SESQUIÈRES

Nous connaissons peu la flore des Sesquières et des environs ; nous y avons peu herborisé. Voici toutefois les plantes que nous y avons trouvées :

Helianthemum salicifolium Gass.	Plantago Lagopus L.
— Fumana D.C.	— Psyllium L.
Narcissus incomparabilis Mill.	— serpentina Vill.
Vincetoxicum officinale Mæneh.	— latifolia D.C.
Alisma lanceolatum Rchb.	Chamomilla mixta G.G.
Heleocharis palustris R.Br.	Teucrium aureum Schreb.
Herniaria glabra L.	Thymus Chamædryes Fries.
Carduncellus mitissimus D.C.	Specularia hybrida D.C.
Stipa pennata L.	

Dans les bruyères :

Genista hispanica L.	Potentilla xerophylla Jord.
Erica cinerea L.	Daucus agrestis Jacq.
— arborea L.	Knautia arvensis Koch.
Calluna vulgaris Salisb.	Tragopogon dubius Scop.
Dianthus prolifer L.	Hieracium Peleterianum Merat.
— Var. gracilis Mart. Donos.	Passerina annua L.
Orchis bifolia L.	Marrubium vulgare var. apulum.
Scilla autumnalis L.	Rumex thyrsoides G.G.
Ajuga Chamæpithys L.	Silene oleracea Bor.
Lithospermum officinale L.	Nigella arvensis L.
Echium vulgare L.	Delphinium pubescens D.C.
Ballota foetida L.	Tormentilla erecta L.

Les alentours des Sesquières visités, on se dirigera au sud vers Dominique. Chemin faisant, on pourra recueillir :

Ranunculus sparsipilus Jord.	Allium Chamæmoly L.
Euphorbia exigua L.	Ornithogalum collinum Koch.
— falcata L.	Trixago latifolia Rchb.

Sur la garrigue qui s'étend à l'ouest, jusqu'à la vallée encaissée de la Vernassonne, croissent :

<i>Linum strictum cymosum</i> L.	<i>Jasminum fruticans</i> L.
<i>Geranium columbinum</i> L.	<i>Linaria supina</i> L.
<i>Erodium commixtum</i> Jord.	<i>Sideritis romana</i> L.
<i>Micropus erectus</i> L.	<i>Brunella vulgaris</i> L.
<i>Hypochaëris glabra</i> L.	<i>Teucrium Botrys</i> L.
<i>Aceras anthropophora</i> R.Br.	<i>Plantago Psyllium</i> L.
<i>Carex setifolia</i> Godr.	<i>Alchemilla arvensis</i> Scop.
— <i>distans</i> L.	<i>Asparagus acutifolius</i> L.
<i>Andropogon Ischæmum</i> L.	<i>Festuca duriuscula</i> L.
<i>Galium litigiosum</i> D.C.	<i>Brachypodium distachyon</i> P.B.
<i>Argyrobolium linnæanum</i> Walp.	— <i>var. monostachys.</i>
<i>Sherardia arvensis</i> L.	<i>Festuca monostachys</i> Poir.

Et bon nombre d'autres déjà signalées dans les garrigues de Bouillonnac.

VI. — GORGES DE LA DURE, MÉTAIRIE NEUVE, MOULIN HAUT,
SANS-PEUR.

Nous descendons au moulin de Cathala par un chemin en pente rapide et nous franchissons la Dure sur un pont suspendu. Sur les rochers granitiques, les vieux murs ou les bords du chemin, nous trouvons :

<i>Cheiranthus Cheiri</i> L.	<i>Silene nocturna</i> L.
<i>Smyrniolum Olusatrum</i> L.	<i>Bunias Erucago</i> L.
<i>Vicia peregrina</i> L.	<i>Erophila majuscula</i> Jord.
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	<i>Antirrhinum majus</i> L.
<i>Cytisus sessilifolius</i> L.	<i>Lepidium graminifolium</i> L.
<i>Capsella bursa pastoris.</i>	<i>Myosotis stricta</i> Link.

Petasites fragrans Presl.

Nous prenons ensuite à gauche un petit sentier qui suit le fond de la gorge et contourne une espèce de tour en ruines entre la Dure et le canal d'amenée du moulin. C'est un lieu charmant rempli d'ombre et de fraîcheur, propre aux rêveries, et où l'on respire, avec un air pur, le calme le plus parfait. Sur les bords du torrent et du canal, jusqu'au barrage, on peut récolter :

- Symphytum tuberosum* L.
Veronica montana L.
Saxifraga granulata L.
Aquilegia nemoralis Jord.
Arabis turrita L.
Vinca difformis Pourret.
Geranium modestum Jord.
Cardamine latifolia D.C.
— *impatiens* L.
— *hirsuta* L.
Lepidium campestre L.
Rumex nemorosus Schrad.
Lychnis dioica D.C.
— *vespertina fl. rosea*.
Silene puberula Jord.
— *nocturna* L.
Linum angustifolium L.
Polypodium vulgare L.
Viola vivariensis Jord.
— *Riviniana* Rehb.
— *hirta* L.
— *scotophylla* Jord.
Euphorbia silvatica Jq.
— *helioscopia* L.
Avena elatior L.
Poa palustris Roth.
— *nemoralis* L.
Koeleria villosa Pers.
Vulpia Myuros Rehb.
Lotus uliginosus Schk.
— *rectus* L.
Ficaria ranunculoides Mæench.
Primula elatior Jacq.
Trifolium striatum L.
— *arvense* L.
Ornithopus compressus L.
— *perpusillus* L.
Lathyrus Aphaca L.
Carex sylvatica Huds.
— *maxima* L.
Cyperus longus L.
Verbascum pulverulatum L.
Cynosurus echinatus L.
Brachypodium silvaticum L.
Chelidonium majus L.
Asplenium Trichomanes L.
— *Adiantum-nigrum* L.
Saponaria officinalis L.
Geranium lucidum L.
— *rotundifolium* L.
Ænothera biennis L.
Lythrum Salicaria L.
Eupatorium cannabinum L.
Epilobium hirsutum L.
Chærophyllum obscurum Jord.
Daucus agrestis Jord.
Heracleum Lecoqii G.G.
Solanum Dulcamara L.
Mentha rotundifolia L.
— *Pulegium* L.
Lycopus europæus L.
Calamintha Clinopodium L.
— *ascendens* Jord.
— *nepetoides* Jord.
Samolus Valerandi L.
Phalaris arundinacea L.
Agrostis alba L.
Lysimachia vulgaris L.
Luzula silvatica D.C.
Poa rigida L.
Malva moschata L.
— *rotundifolia* L.
Illecebrum verticillatum L.
Leucanthemum palmatum Lamk.
Crepis taraxacifolia Thuil.
Erigeron Canadensis L.
Medicago falcata L.
Circeæ Lutetiana L.
Polygonum dumetorum L.
Rumex obtusifolius D.C.
Calamintha Nepeta Link.
Linaria minor Desf.
Scleranthus annuus L.
Linaria Elatine Desf.

Fumaria pallidiflora Jord.	Gnaphalium luteo-album L.
Oxalis corniculata L.	Galeopsis pubescens Bess.
Mentha silvestris L.	Sedum maximum Sut.
Valerianella Auricula D.C.	Campanula Trachelium.
Artemisia Absinthium L.	Humulus Lupulus L.
Chenopodium polyspermum L.	Solidago Virga-aurea L.
— Vulvaria L.	Lactuca virosa L.
— ambrosioides L.	— scariola L.
— rubrum L.	Convolvulus sepium L.

On pénètre ensuite dans un bois de *Quercus pubescens* ; la fraîcheur et l'humidité y entretiennent dans les parties basses une végétation luxuriante. On peut y rencontrer :

Geranium Robertianum L.	Rosa sempervirens L.
— s-var. albiflorum Dorm	Ruscus aculeatus L.
Senecio lividus L.	Sonchus arvensis L.
Viburnum Tinus L.	Danthonia decumbens D.C.
Ulmus montana L.	Secale cereale L.
Quercus ilex L.	Bupleurum falcatum L.
— pubescens Willd.	— junceum L.
Evonymus europæus L.	Sedum dasyphyllum L.
Ligustrum vulgare L.	Asarinum Orontium.
Acer monspessulanum L.	Verbascum australe Ch.
Hedera Helix L.	Vicia lutea L.
Ulmus suberosa Ehrb.	— tenuifolia All.
Arbutus Unedo L.	Picridium vulgare Desf.
Carex divulsa Good.	Doronicum cordatum Lamk.
— muricata L.	Festuca heterophylla Lam.
— remota L.	Agrostis canina L.
Trifolium striatum L.	Phleum pratense L.
— scabrum L.	Barkhausia setosa D.C.
— Bocconi D.C.	Lathyrus latifolius L.
Carex olbiensis Jord.	Crepis virens Vill.
Geum urbanum L.	Rubia peregrina L.
Silene Italica Pers.	Lavandula Stæchas L.
Lathyrus inconspicuus L.	Luzula Forsteri D.C.
Bromus giganteus L.	Sarothamnus vulgaris Wimm.
Anarrhinum bellidifolium Desf.	Cytisus triflorus L'Hérit.
Ervum tetraspermum L.	Vinca minor L.
— gracile D.C.	Cratægus oxyacanthoides Thuil.
Campanula Rapunculus L.	Cistus albidus L.

<i>Cistus salviæfolius</i> , v. <i>cymosus</i> Willk.	<i>Smilax aspera</i> L.
<i>Galium cruciatum</i> L.	<i>Orobanche Rapum</i> Thuill.
<i>Vicia angustifolia</i> Roth.	<i>Psoralea bituminosa</i> L.
<i>Ervum hirsutum</i> L.	<i>Arenaria leptoclados</i> Guss.
<i>Ranunculus chærophyllus</i> L.	<i>Orobis niger</i> L.
— <i>bulbosus</i> L.	<i>Lampsana communis</i> L.
— <i>Aleæ</i> Willk. var. <i>laciniatus</i>	<i>Origanum vulgare</i> L.
Frey. s-var. <i>glabratus</i> .	<i>Teucrium Scorodonium</i> L.
<i>Jasminum fruticans</i> L.	<i>Verbena officinalis</i> L.
<i>Erica cinerea</i> L.	<i>Brachypodium silvaticum</i> R. Sch.
<i>Phyllirea media</i> L.	<i>Ornithopus compressus</i> L.
<i>Calluna vulgaris</i> Salieb.	— <i>perpusillus</i> L.
<i>Veronica Teucrium</i> L.	<i>Lathyrus Aphaca</i> L.
— <i>officinalis</i> L.	<i>Rumex acetosella</i> L.
— <i>arvensis</i> L.	<i>Hieracium Pilosella</i> L.
<i>Brunella vulgaris</i> Mæench.	— <i>vulgatum</i> Fries var.
<i>Euphorbia pilosa</i> L.	— <i>alpestre</i> Uech, formesubhir-
<i>Tamus communis</i> L.	suta. Arv. Touv. et Gautier.

Hieracium præcox Schultz.

Dans le bois de pins et sur les bords du chemin :

<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	<i>Calamintha Clinopodium</i> Benth.
<i>Papaver dubium</i> L.	<i>Lupinus angustifolius</i> L.
<i>Potentilla verna</i> L.	<i>Tolpis barbata</i> Willd.
<i>Thrinicia hirta</i> Roth.	<i>Hedypnois intermedia</i> Alb.
<i>Muscari racemosum</i> D.C.	var. <i>scabra</i> Alb.
<i>Senecio lividus</i> L.	<i>Convolvulus cantabrica</i> L.
<i>Alyssum calycinum</i> D.	<i>Ballota foetida</i> Koch.
<i>Arabis Thaliana</i> L.	<i>Osyris alba</i> L.
<i>Crepis taraxacifolia</i> Thuil.	<i>Jasminum fruticans</i> L.
<i>Carex Linkii</i> Schk.	<i>Euphorbia Characias</i> .
<i>Dianthus prolifer</i> L.	<i>Pallenis spinosa</i> Cass.
<i>Danthonia decumbens</i> D.C.	<i>Jasione montana</i> L.
<i>Brachypodium distachyon</i> P.B.	<i>Medicago minima</i> L.
<i>Trifolium glomeratum</i> L.	— <i>orbicularis</i> L.
— <i>stellatum</i> L.	— <i>cinerascens</i> Jord.
— <i>agrarium</i> L.	<i>Linum angustifolium</i> L.
— <i>subterraneum</i> L.	<i>Psoralea bituminosa</i> L.
<i>Crucianella angustifolia</i> L.	<i>Scleranthus annuus</i> L.
<i>Phleum Bœhmeri</i> Wib.	<i>Hypericum perforatum</i> L.

Cynosurus echinatus L.
Sambucus nigra L.

Lathyrus hirsutus L.
Lotus corniculatus L.

Senecio lividus L.

On quitte le bois de pins et on traverse une verdoyante prairie. Nous y avons récolté, ainsi que dans les haies :

Thlaspi perfoliatum L.
Hermione pratensis Jord.
Lithospermum purpureo-cœruleum L.

Aristolochia rotunda L.
Lathyrus pratensis L.
Equisetum arvense L.
Fumaria officinalis L.
Lithospermum arvense L.
Myosotis hispida Schl.
Linaria supina Desf.
Orchis laxiflora Lam.
Carex præcox Jacq.
Tamus communis L.

Veronica agrestis var. *polita*.
Cerastium glomeratum Thuil.
Valerianella eriocarpa D.C.
Urospermum Dalechampii Desf.
Salvia horminoides Pour.
Crepis taraxacifolia Thuil.
Cichorium Intybus L.
Festuca arundinacea Schreb.
Ornithogalum umbellatum L.
Trifolium Parisiense D.C.
— *agrarium* L.
Juncus bufonius.
Gaudinia fragilis P.B.
Avena pubescens L.

Festuca gigantea Vill.

Dans les pelouses herbeuses, en montant à la ferme :

Cichorium Intybus L.
Linum gallicum L.
— *strictum cymosum* G.G.

Scorpiurus subvillosa L.
Spiranthes autumnalis Rich.
Andropogon Ischæmum.

Sur le plateau, dans les terrains sablonneux et sur les rochers, dans les anfractuosités de la gorge :

Lavandula Stæchas L.
Helianthemum guttatum Mill.
Cerastium pumilum Curt.
Viola silvatica L.
Lythrum thymifolia L.
Tolpis barbata Willd
Plantago Coronopus L.
Papaver Argemone L.
Silene inflata D.C.
— *villosa* Ard.

Hypericum humifusum L.
Trifolium hispidum Desf.
— *scabrum* L.
— *strictum* D.C.
Specularia hybrida D.C.
Scleranthus annuus L.
Alchemilla arvensis Scop.
Saxifraga granulata L.
Barbarea vulgaris R.Br.
Polycarpon alsinæfolium D.C.

Polycarpon tetraphyllum L.
Viola tricolor, var. *arvensis* Mur.
Helminthia echioides Goertn.
Galactites tomentosa Mæench.
Hieracium pilosella L.
Andryala integrifolia L.
Jasione montana L.
Phalangium Liliago Schreb.
Simethis planifolia G.G.
Genista pilosa L.
Centaurea pectinata L.
Leucanthemum palmatum Lam.
Rosa canina L.
 — *agrestis* Savi.
 — *trachyphylla* Rau.
Melica nebrodensis Parl.
Holcus mollis L.
Poa rigida L.
Nardurus tenuiflorus Boiss.
Festuca cinerea D.C.
Aira caryophyllea L.
Sagina procumbens L.
Medicago maculata Willd.
 — *orbicularis* All.
Potentilla argentea L.
 — *reptans* L.

Dans les pelouses :

Potentilla verna L.
Carex præcox Host.
Myosotis stricta Link.
Lathyrus setifolius L.
Sagina apetala L.
Arenaria tenuifolia L.
Trixago latifolia Rehb.
Ophrys muscifera Huds.
Spiranthes autumnalis Rich.
Linaria Pelisseriana D.C.
Mænychia glauca Pers.
Trifolium strictum D.C.
 — *Cherleri* L.

Digitalis purpurea L.
Trixago latifolia Rehb.
Pulmonaria affinis Jord.
Salvia verbenaca L.
Euphorbia hyberna L.
Ranunculus chærophyllus L.
Sedum album L.
 — *altissimum* L.
Ceterach officinarum Willd.
Asplenium Trichomanes L.
Onopordon Acanthium L.
Kentrophyllum lanatum L.
Carlina corymbosa L.
Galeopsis latifolia Hoffn.
Scrofularia canina L.
Helychrysum serotinum Bois.
Cichorium Intybus.
Bromus sterilis L.
Arnoseris pusilla Gærtn.
Anarrhinum bellidifolia.
Antirrhinum Asarina L.
Plantago lanceolata L.
Rumex acetosa L.
 — *acetosella* L.
Calluna vulgaris Salisb.
Cupularia viscosa G.G.

Trifolium subterraneum L.
 — *ochroleucum* L.
Trifolium Molinerii Balb.
Lathyrus angulatus L.
Vicia angustifolia Roth.
Teesdalia nudicaulis R.Br.
Jasione montana L.
Silene quinquevulnera L.
Urospermum Dalechampii Desf.
Montia minor L.
Bromus squarrosus L.
Cynosurus cristatus L.
Nardurus Lachenalii God.

Erythræa Centaurium L.
Egilops ovata L.

Scilla autumnalis L.
Serapias Lingua L.

Dans les cultures :

Cardamine hirsuta L.
Lolium temulentum L.
Nardurus tenellus Rchb.
Mibora verna P.B.
Linaria arvensis Desf.
— *striata* D.C.
Trifolium filiforme.

Epilobium lanceolatum Seb.
Specularia Speculum D.C.
Spergula pentandra L.
Scleranthus annuus L.
Herniaria hirsuta L.
Chondrilla juncea L.
Cupularia viscosa G.G.

Dans une prairie tourbeuse de la Bouriette :

Hermione pratensis Jord.
Bellevalia Romana Rchb.
Scilla autumnalis L.
Cardamine pratensis L.
Raphanus Landra Moretti.
Myosotis versicolor Pers.
Galium Nouletianum Timb.
Scorzonera plantaginea Schl.
Anagallis tenella L.
Mentha aquatica L.

Ophrys aranifera L.
— *muscifera* Huds.
Orchis laxiflora Lam.
— *viridis* Crantz.
Oenanthe Lachenalii Gmel.
Tetragonolobus siliquosus Roth.
Carex distans L.
— *Hornchuchiana* Hoppe.
— *glauca* Scop.
Mentha Pulegium.

Hieracium pilosella L.

On continue jusqu'à un bois de chênes qui fait face à Sans-Peur, sur la rive gauche de la Dure. On peut y prendre :

Hieracium Pollichiae Sch. Bip.
Hypochaeris maculata L.

Centaurea pectinata L.
Digitalis purpurea L.

On rebrousse chemin jusqu'au Moulin Haut. Il faudra visiter avec soin *la Coumbo* qui s'ouvre vers le plateau sur la rive gauche, les bords de la Dure jusqu'à Sans-Peur, et la prairie resserrée entre le torrent et l'ancien canal d'aménée du moulin. On pourra recueillir dans ce parcours :

Chelidonium majus L.
Calepina Corvini Desv.
Raphanus Landra Moretti.

Cardamine hirsuta L.
Viola odorata L.
Arabis turrata L.

Rapistrum rugosum All.
Salix caprea L.
Veronica Persica Poir.
— calycida Fries.
— hederæfolia L.
— serpyllifolia L.
Silene Italica Pers.
— occitanica Jord.
Geranium nodosum L.
— lucidum L.
Barbarea patula Gries.
— intermedia Bor.
Veronica Anagallis L.
Lychnis silvestris Hoppe.
Stellaria uliginosa Murr.
Lotus uliginosus Sch.
Lychnis Flos-cuculi.
Vicia lutea L.
— hirsuta K.
et var. eriocarpon G.G.
Vicia disperma D.C.
Vulpia sciuroides Gmel.
Corrigiola telephifolia Pour.
Briza minor L.
— virens D.C.
Micropus erectus L.
Filago minima L.
— Gallica L.
Carduus spinigerus Jord.
Leucanthemum Parthenium G.G.
Knautia dipsacifolia Koch.
Scabiosa patens Jord.
Centaurea nigra Bor.
Malva moschata L.
et var. laciniata G.G.
Valeriana officinalis L.
Erodium moschatum L'Hérit.
Chærophyllum aureum L.
Heracleum Lecoqii G.G.
Polycarpon tetraphyllum L.
Galium verum L.
Sedum maximum Sut.

Sedum altissimum Poir.
Callitriche stagnalis Scop
Carex virens Koch.
Phleum nodosum L.
Avena elatior L.
Trisetum flavescens P.B.
Holcus lanatus L.
— mollis L.
Festuca elatior Sm.
Osmunda regalis L.
Lepidium campestre R.Br.
Radiola linoides Gmel.
Spergula vulgaris.
Linaria striata D.C.
Anthemis arvensis L.
Thrinca hirta Roth.
Doronicum Pardalianches Willd.
Lactuca virosa L.
Gnaphalium uliginosum L.
Centaurea solstitialis L.
Chondrilla juncea L.
Brunella vulgaris Mæench.
— alba Pall.
Illecebrum verticillatum L.
Hypericum pulchrum L.
Lythrum hyssopifolia L.
Galium verticillatum D.C.
Circæa Lutetiana L.
Helosciadium nodiflorum L.
Phalaris arundinacea L.
Juncus bufonius L.
Cirsium palustre Scop.
Erigeron acris L.
Hypochæris maculata L.
Lactuca muralis Fres.
Lampsana communis L.
Solidago Virga-aurea L.
Cupularia viscosa G.G.
Lysimachia vulgaris L.
Ceanothe pimpinelloides L.
Dianthus Armeria L.
Galeopsis Tetrahit L.

Lamium purpureum L.
Scrofularia nodosa L.
— *aquatica* L.
Carex silvatica Huds.
Agrostis vulgaris With.
Stachys silvatica L.
Angelica montana Schl.
Valeriana officinalis L.
Sedum Cepæa L.
Daphne Gnidium L.

Echium plantagineum L.
Bryonia dioica L.
Polygonum Monspeliense Pers.
Cyperus fuscus L.
Cynodon Dactylon Pers.
Festuca elatior L.
Eragrostis major Host.
Ceterach officinarum Willd.
Polypodium vulgare L.
Asplenium Trichomanes L.

Asplenium Adiantum-nigrum L.

On revient au Moulin-Haut et on rentre à Montolieu par un chemin en pente qui s'élève en suivant la rive droite de la Dure jusqu'à la route de Saint-Denis. Chemin faisant, on peut recueillir :

Barbarea patula Fries.
Ledonia arrigens Jord.
Helianthemum guttatum Mill.
Dianthus Armeria L.
Geranium molle L.
Medicago maculata Willd.
— *orbicularis* All.
Psoralea bituminosa L.
Pisum sativum L.
Orobus tuberosus L.
— var. *pyrenaicus* D.C.
Vicia lathyroides L.
Oenanthe pimpinelloides L.
Bupleurum junceum L.
Galium maritimum L.
Sherardia arvensis L.

Sisymbrium Irio L.
Filago minima L.
Tolpis barbata L.
Picridium vulgare Desf.
Andryala sinuata L.
Echium plantagineum L.
Trixago latifolia Rehb.
Lavandula Stæchas L.
Salvia verbenaca L.
Rumex acetosa L.
— *pulcher* L.
Euphorbia Characias L.
Luzula Forsteri D.C.
Avena flavescens L.
Briza maxima L.
Bromus abortiflorus St-Amans,

VII. — SANS-PEUR, LA FORGE.

On sort de la ville par la porte de St-Denis. On laisse à droite le chemin du Moulin-Haut, on continue dans la direction du nord et on ne tarde pas à apercevoir le moulin de Sans-Peur au fond de la gorge. On suit le chemin fort bien entretenu

qui y conduit et on explore avec soin le talus gazonné qui s'élève en pente raide jusqu'au plateau. On peut récolter quelques bonnes espèces :

Linaria græca Chav.

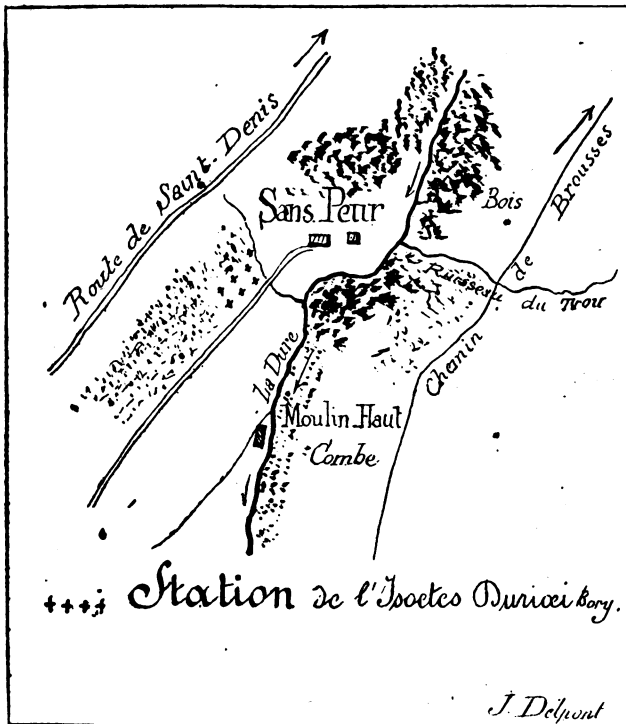
Centunculus minimus L.

| *Serapias Lingua* L.

| *Isoetes Duriei* Bory.

Lythrum hyssopifolia L.

On escalade la pente, ou bien on revient sur ses pas, on oblique à droite et on ne tarde pas à arriver en vue du ha-



meau de Franc. Le même chemin nous conduit à la cartonnerie de Braqueville et puis à La Forge.

Sur les bords des sentiers, dans les prairies et le long du béal et de la rivière, on peut récolter :

Geranium lucidum L.	Plantago major L.
Aspidium angulare Willd.	Epilobium lanceolatum Seb.
Athyrium Filix-femina Roth.	Lotus hispidus Desf.
Polystichum cristatum Roth.	Ranunculus Flammula L.
Sparganium ramosum Huds.	Antirrhinum Oruntium L.
Galium palustre L.	Bupleurum junceum L.
Carex caespitosa Good.	Scabiosa Columbaria.
Hypochaëris taraxacifolia Lois.	Poa nemoralis L.
Centaurea pectinata L.	Radiola linoides Gmel.
Lactuca chondrillæflora Bor.	

Sur les bords du béal, parmi les massifs de rhododendrons, le gracieux *Hypericum calycinum* aux larges corolles d'un jaune éclatant, probablement naturalisé.

• Dans les fossés de la route de Saint-Denis, à la hauteur de Franc,

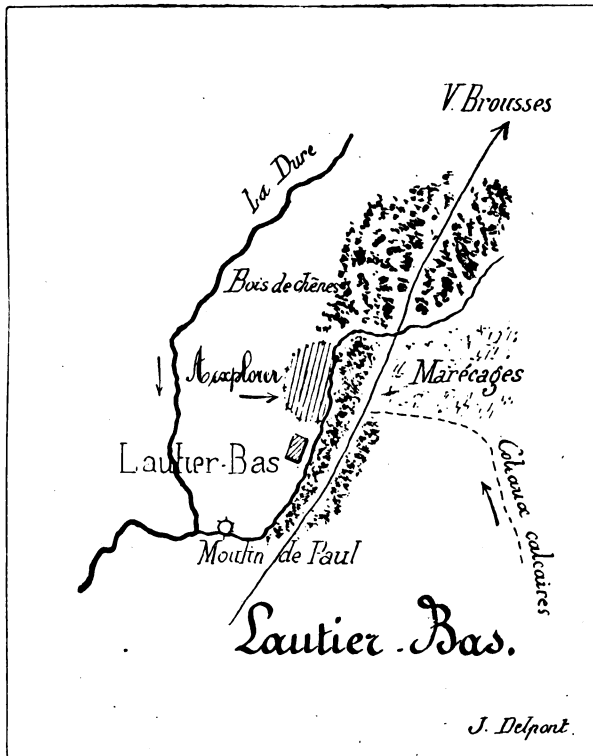
Ranunculus hederaceus L.

VIII. — LE TROU, LAUTIER.

Ces deux fermes sont situées au nord de Montolieu. Elles ne sont pas trop éloignées l'une de l'autre et on peut les comprendre dans la même herborisation.

On descend au moulin de Cathala, on passe à la Métairie-Neuve et on prend l'ancien chemin de Brousses, qui suit la ligne de démarcation entre les terrains primitifs et les calcaires du crétacé. On traverse le ruisseau de la ferme du Trou et on pénètre dans une prairie tourbeuse où croissent bon nombre de plantes intéressantes. Après l'avoir explorée en tous sens, on se dirige à travers champs vers les fermes de Lautier-le-Bas et Lautier-le-Haut, situées dans le territoire de Brousses. On atteindra les pentes qui limitent la combe à l'est ; puis, faisant un crochet dans la direction opposée, on arrivera sur les bords d'un ruisseau (rive droite), un peu en amont de la première ferme et à l'extrême lisière sud d'un bois de chênes. Il faudra explorer minutieusement sur la

rive droite un petit coin marécageux où nous avons trouvé quelques-unes de nos meilleures plantes (V. croquis).



Dans ce trajet, on peut découvrir :

1° LE TROU.

Dans les cultures, dans les bruyères, sur les bords des chemins :

Viola hirta L.
Sesleria coerulea Ard.
Linum Narbonense L.
Cytisus sessilifolius L.
Thymus vulgaris L.
Cynoglossum pictum Ait.

Valerianella auricula D.C.
— *coronata* D.C.
Scorpiurus subvillosa L.
Verbascum blattarioides Lam.
Lampsana communis L.
Conopodium denudatum K

Festuca rubra L.
Bromus maximus Desf.
Sonchus asper Vill.
Medicago pentacycla D.C.
Euphorbia exigua L.
Veronica pilosa Willd.
— *officinalis* L.
Marrubium vulgare L.
Seseli montanum L.
Roripa pyrenaica Spach.
Hypochæris glabra L.
Arnoseris pusilla Gærtn.

Chamomilla nobilis God.
Tolpis barbata Willd.
Veronica Teucrium L.
Polycnemum arvense L.
Polygala vulgaris L.
Scirpus setaceus L.
Juncus bufonius L.
Orchis bifolia L.
Juncus capitatus Weig.
Plantago carinata Schrad.
Radiola linoides Gmel.
Torilis heterophylla Guss.

Dans la prairie ou sur les bords du ruisseau :

Geranium columbinum L.
Pedicularis silvatica L.
Serapias Lingua L.
Orchis viridis Crantz.
Listera ovata R.Br.
Tetragonolobus siliquosus Roth.
Centaurea Jacea L.
Rhinanthus minor Ehrb.
Carex hirta L.
— *distans* L.
— *divisa* Huds.
Aira caryophyllea L.
Ophioglossum vulgatum L.
Cuscuta minor D.C.
Rumex crispus L.
Ranunculus bulbosus L.
Lotus corniculatus L.
Danthonia decumbens D.C.
Bromus mollis L.
Gaudinia fragilis P.B.
Briza media L.

Dactylis glomerata L.
Carum verticillatum L.
Spiræa Filipendula L.
Juncus bufonius L.
Lychnis Flos-cuculi L.
Juncus compressus Jacq.
Iris pseudacorus L.
Equisetum palustre L.
Tragopogon dubius Vill.
Pteris aquilina L.
Genista tinctoria L.
Vicia cracca L.
Malva moschata L.
Potentilla reptans L.
Galium uliginosum L.
Thymus Serpyllum L.
Orchis laxiflora Lam.
— *coriophora* L.
Cirsium Monspeulanum All.
Asplenium Trichomanes L.
Ceterach officinarum Willd.

2° LAUTIER.

Dans les champs, sur les coteaux calcaires, dans les pelouses :

Ophrys scolopax Cav.
Orchis bifolia L.
— *ustulata* L.
Ranunculus Philonotis Ehrh.
Erica scoparia L.
Valerianella eriocarpa Desv.
Festuca ovina L.
Trifolium montanum L.
Orchis pyramidalis L.
Cirsium bulbosum D.C.
Lotus angustissimus L.

Linaria arvensis Desf.
— *Pelisseriana* D.C.
Mercurialis annua L.
Cuscuta ?
Dianthus Monspeulanus L.
Euphrasia rigidula Jord.
Inula salicina L.
Crepis albida Vill.
Andryala sinuata L.
Bupleurum protractum Link.
Inula montana L.

Sur les bords du ruisseau de Lautier et dans les bois :

Lonicera periclymenum L.
Scrofularia aquatica L.
Ranunculus Philonotis Ehrh.
Lotus hispidus Desf.
Tormentilla reptans L.
Scorzonera humilis L.
Linaria Græca Chav.
Trifolium montanum L.
Saxifraga granulata L.
Cicendia pusilla Griseb.

Limodorum abortivum SW.
Orchis coriophora L.
Juncus conglomeratus L.
— *Tenageia* Ehrh.
Carex Oederi Ehrh.
— *flava* L.
— *sylvatica* Huds.
Heleocharis palustris R.Br.
Helianthemum guttatum Mill.
Isoetes Duriei R.Br.

IX. — GORGES DE L'ALZAU.

Les gorges de l'Alzau sont très intéressantes à visiter à cause des sites qu'on peut y observer. Après avoir franchi le pont de Saissac, on se dirige à droite à travers champs, et on ne tarde pas à atteindre, à quelques centaines de mètres plus loin, l'endroit le plus pittoresque des gorges.

Dans les champs sablonneux, sur les rochers qui surplombent le lit du torrent, dans les bois qui couvrent les pentes de la rive droite, nous avons récolté :

Ranunculus Chærophyllus L.
Cistus salviæfolius L.
Lathyrus setifolius L.
Trifolium Molinerii Balb.

Trifolium striatum L.
— *Cherleri* L.
Ornithopus compressus Y.
— *ebracteatus* Brot.

<i>Silene quinquevulnera</i> L.	<i>Leucanthemum palmatum</i> Lamk.
<i>Rosa dumalis</i> Bech.	<i>Galium divaricatum</i> Lam.
— <i>rubiginosa</i> L.	<i>Specularia hybrida</i> D.C.
— <i>sepium</i> Th.	<i>Thymus Chamædryas</i> Fries.
<i>Vincetoxicum officinale</i> Mæsch.	<i>Orchis morio</i> L.
<i>Conopodium denudatum</i> Koch.	<i>Polygonatum vulgare</i> Dest.
<i>Cuscuta trifolia</i> Choisy ?	<i>Aira caryophyllea</i> L.
<i>Arnoseris pusilla</i> Gærtn.	<i>Festuca duriuscula</i> L.
<i>Crepis virens</i> D.C.	<i>Briza maxima</i> L.

Vicia disperma D.C.

Dans les champs sablonneux, un peu au-dessus et à l'est du cimetière :

<i>Papaver dubium</i> L.	<i>Dianthus prolifer</i> L.
— <i>Lecoqii</i> Lamothe ?	<i>Medicago pentacycla</i> D.C.
<i>Silene quinquevulnera</i> L.	— <i>tricycla</i> G.G.
— <i>var. cruentata</i> Jord. et F.	— <i>polycarpa</i> Willd.
— <i>s-var. jucunda</i> Jord. et F.	<i>Vicia varia</i> Host.
<i>Ranunculus flabellatus</i> Desf.	— <i>tenuifolia</i> Roth.
<i>Filago arvensis</i> L.	— <i>disperma</i> D.C.
— <i>spatulata</i> Presl.	<i>Cota tinctoria</i> Gay.
— <i>Jussiei</i> Cass.	<i>Fumaria pallidiflora</i> Jord.
<i>Lathyrus Cicera</i> L.	<i>Valerianella echinata</i> D.C.
<i>Sagina apetala</i> L.	<i>Polygonum Convolvulus</i> L.

Un peu plus haut, dans les pelouses, au-dessous de la Métairie-Grande :

<i>Trifolium lappaceum</i> L.	<i>Hieracium Auricula</i> L.
<i>Serapias Lingua</i> L.	<i>Asterolinum stellatum</i> Link

Dans les champs, en descendant la vallée :

<i>Ranunculus Monspeliacus</i> L.	<i>Medicago orbicularis</i> Willd.
<i>Vicia lutea</i> L.	<i>Barkhausia foetida</i> D.C.
<i>Filago gallica</i> L.	<i>Rumex pulcher</i> L.
— <i>arvensis</i> L.	<i>Silene gallica</i> L.

Dans les bois ou dans les haies :

<i>Myosotis hispida</i> Schl.	<i>Tamus communis</i> L.
— <i>intermedia</i> Link.	<i>Cistus albidus</i> L.

Cytisus triflorus L'Hérit.
Gonista pilosus L.
Vicia angustifolia Roth.
Ervum hirsutum L.
Lavandula Stæchas L.
Draba muralis L.
Carex hirta L.
Lathyrus inconspicuus L.
— *annuus* L.

Vicia Bythinica L.
Fumaria pallidiflora Jord.
Vincetoxicum officinale Mæench.
Smilax aspera L.
Bupleurum junceum L.
Lactuca virosa L.
Gastridium lendigerum Gaud.
Dactylis hispanica Roth.
Acer campestre L.

En aval du pont, sur les rochers de la rive droite, dans les terrains stériles ou sablonneux qui s'étendent jusqu'au ruisseau de la Fraïcho et à celui de Vignard :

Saxifraga tridactylites L.
Cerastium pumilum Curt
Arenaria tenuifolia L.
Trixago latifolia Rehb.
Festuca duriuscula L.
Ægilops ovata L.

Euphorbia exigua L.
Trifolium Cherleri L.
— *campestre*.
— *hispidum* Desf.
Plantago Coronopus L.
Kentrophyllum lanatum D.C

Dans les prairies aux bords de l'Alzau et le long des ruisseaux :

Cerastium vulgatum L.
Gaudinia fragilis P.B.
Calepina Corvini Desv.
Draba muralis L.
Vicia disperma D.C.
Trisetum flavescens P.B.
Linum catharticum L.
Medicago lupulina L.
Carex glauca Scop.
Lotus rectus L.
Lythrum Salicaria L.
Verbascum Blattaria L.
Hernaria hirsuta D.C.
Mentha Pulegium L.
Iris foetidissima L.
Dipsacus sylvestris Mill.
Carex vulpina L.

Glyceria fluitans R.Br.
Xanthium strumarium L.
Arrhenaterum avenaceum P.B.
Avena elatior L.
Cyperus longus L.
Epilobium tetragonum L.
Polycnemum arvense L.
Inula dysenterica L.
Medicago maculata Willd.
Viola odorata L.
— *scotophylla* Jord.
Geranium sanguineum L.
Androsæmum officinale All.
Doronicum Pardalianches Willd.
Raphanus Landra Moretti.
Barbarea patula Fries.
Euphorbia pilosa L.

Enfin, à l'intérieur même de la ville, parmi les décombres :

Xanthium spinosum L.

| *Xanthium strumarium* L.

Lepidium rudérale L.

Sur les vieux murs :

Hyoscyamus albus L.

PLANTES NOUVELLES POUR LA REGION

Comme nous l'avons dit plus haut, nous donnons la liste des plantes que nous considérons comme nouvelles pour la région de Montolieu. Nous indiquons, pour chacune d'elles, les localités où nous les avons récoltées.

Deux de ces plantes nous sont particulièrement chères en raison de leur rareté : l'*Isoetes Duriei* Bory et l'*Allium Moly* L.

ISOETES DURLÆI Bory.

J'ai trouvé l'*Isoetes Duriei* pour la première fois sur les bords du ruisseau de Lautier. M. Gaston Gautier, à qui je l'avais communiqué, confirma ma détermination. Il lui était réservé de découvrir lui-même à Montolieu une très belle colonie de cette plante rare.

C'était le 22 mai 1897. J'avais la bonne fortune d'herboriser sous l'habile direction de M. Gautier, notre savant collègue de la Société d'Etudes Scientifiques, qui était venu à Montolieu pour récolter sur place plusieurs espèces de *Hieracium*, et notamment *Hieracium Codonianum* Arv. Touv. et Gaut., dont je lui avais envoyé des spécimens assez mal préparés.

Nous sortions du bois de chênes qui couronne les escarpements granitiques de Sans-Peur et nous venions de passer sur la rive droite de la Dure, lorsque M. Gautier, avisant de superbes touffes de *Serapias Lingua*, voulut en ramener quel-

ques-unes avec son piochon. En dégageant les racines et le bulbe, il laissa échapper un cri de joie : « Mais le voilà votre *Isoetes* ! » Et, en effet, c'était bien lui, mais combien plus grand et plus vigoureux qu'à Lautier. Certains pieds atteignaient jusqu'à 20 centimètres de longueur.

Nous avons fait à deux ou trois reprises d'amples récoltes de cette rare espèce pour la communiquer à plusieurs de nos amis, mais nous tenons à rassurer les botanistes : l'*Isoetes Duriei* n'est pas près de disparaître à Sans-Peur et on peut toujours l'y récolter dans la deuxième quinzaine de mai, époque à laquelle il se montre dans toute sa vigueur.

ALLIUM MOLY L.

A mon arrivée à Montolieu, en 1891, je connaissais à peine l'*Allium Moly* par un très modeste pied à moitié défleuri, venant de l'Alaric, et qui avait été récolté par mon collègue, M. Respaud. Or, en avril 1895, je parcourais la garrigue de Malportel dans sa partie nord et je l'explorais de mon mieux, car le site m'avait plu, et bien que la végétation fût peu avancée à cette époque de l'année, j'avais déjà découvert plusieurs espèces intéressantes. Soudain mon attention fut attirée par de larges feuilles qui émergeaient du sol et qui répandaient autour d'elles une forte odeur alliagée. Grande fut ma joie lorsqu'un mois plus tard, revenant à la garrigue, j'aperçus les superbes grappes dorées de l'*Allium Moly*. Malheureusement les moutons des fermes voisines avaient passé par là et un grand nombre de pieds avaient été broutés presque au ras du sol, soit avant, soit après la floraison. Seuls, ceux qui avaient poussé dans les *cistes* ou les *chênes kermès* étaient de belle venue et présentaient un développement normal. Les plus beaux spécimens ont été récoltés un peu à l'est de la première station, au milieu d'une colonie de *Ranunculus gramineus* var. *bulbosus* Pourret, dont les beaux pétales vernissés exhalent une si douce odeur.

Voici, au reste, les dimensions de l'un de ces spécimens, pris au hasard. C'est celui de notre herbier.

Largeur des feuilles : 2 centimètres ;

Longueur (y compris la gaine) : 32 centimètres ;

Longueur totale de la tige : 45 centimètres ;

Largeur de l'ombelle : 6 centimètres.

Comme on le voit, la liliacée de Malportel ne le cède en rien à celle de l'Alaric.

Dans son rapport à la *Société d'Etudes Scientifiques* (octobre 1895), M. le Dr Petit a démontré scientifiquement l'indigénat de l'*Allium Moly* sur le plateau de Malportel. Je ne reviendrai pas sur cette question pour ne pas m'exposer à des redites inutiles.

Je répondrai simplement à la dernière objection qui pourrait être soulevée. Comment expliquer que Timbal et Jeanbernat, et après eux, Doumergue et Mabilles n'aient pas signalé cette rare espèce pourtant si caractéristique ? C'est que Timbal et Jeanbernat n'ont pas dépassé à l'est de Montolieu la *coumo de la Molo* et que Doumergue n'a fait que parcourir l'itinéraire de ses devanciers. S'ils eussent poursuivi leurs investigations au delà de cette vallée qu'ils n'ont pas cru devoir franchir, la considérant sans doute comme la limite extrême d'une région botanique géographiquement déterminée, il est à présumer qu'ils auraient pu ajouter à la liste de leurs nombreuses découvertes celle plus importante de l'*Allium Moly* ; et nul n'aurait osé élever le moindre doute sur la valeur et la sincérité de leurs affirmations.

A l'avenir, il faudra ajouter aux stations de l'Alaric et de Caunes pour l'*Allium Moly* L. celle de la garrigue de Malportel. Nous renvoyons à l'opuscule de M. Petit pour plus amples renseignements.

Ranunculus hederaceus L. — Fossés, route de Saint-Denis, à Franc.

— **Flammula** L. — Prairies à Franc et à la Forge.

— **Aleæ** Willk. var. **laciniatus** Frey. s.-var. **glabratus**. — Bois de chênes, Métairie-Neuve.

- Ranunculus parviflorus** L. — Prairies, moissons, Montolieu.
- **muricatus** L. — Ruisseaux à Montolieu.
 - **Philonotis** Ehrh. — Champs sablonneux, le Trou.
 - **flabellatus** Desf. *var. cinerascens* Freyn. — Métairie-Grande, Montolieu.
 - — *var. dimorphorhizus* Brot. — Gorges de la Dure, Montolieu.
 - — *var. mollis* Freyn. — Garrigues de Guitard, Bouillonac.
 - **gramineus** *var. bulbosus* Pour. — Garrigue de Malportel.
 - **trichophyllus** Chaix. *var. Drouetii* Schult. — Ruisseaux à Moussoulens.
- Papaver Lecoqii** Lamotte. — Le Cammazou, sous le cimetière.
- Hypecoum grandiflorum** Benth. — Petit Versailles, Montolieu.
- Fumaria major** Bad. — Vallon de Saint-Roch.
- **vagans** Jord. — Vignes, autour de Montolieu.
 - **micrantha** Lag. *var. Parlatoreana* Boiss. — Petit Paradis, Montolieu.
- Raphanus Landra** Moretti, forma **R. landroides**. — Prairies, bords de l'Alzau.
- Arabis hirsuta** K. — Coteaux de Saint-Roch.
- **stricta** Huds. — Coteaux de Saint-Roch.
- Barbarea rivularis** Martr.-Donos. — Ruisseaux à Moussoulens.
- Senebiera Coronopus** Poir. — Décombres autour des habitations.
- Neslia paniculata** Desv. — Moissons, à Montolieu.
- Lepidium graminifolium** L. — Vieux murs.
- **ruderales** L. — Décombres, Montolieu.
- Cardaria Draba** Desv. — Moissons, vallée de Saint-Roch.
- Cistus salviæfolius** L. *var. cymosus* Willk. — Bois de pins, Métairie Neuve.
- Helianthemum Niloticum** Pers. — Versailles, le Trabet.
- Reseda Phyteuma** *var. integrifolia* Texid. — Vignes, Malportel, Bertrandou.
- Spergula pentandra** L. — Champs, Métairie Neuve.
- Holosteum umbellatum** L. — Moissons, Le Cammazou.
- Cerastium semi-decandrum** L. — Pelouses, Bouriette, Malportel.
- Mæchia erecta** Rehb. — id. id.
- Silene quinquevulnera** L. — Vignes, Cammazou.
- **cruentata** J. et F., *s-var. jucunda* Jord. et Four. — Vignes, Cammazou.
 - **muscipula** L. — Moissons, Arzens, Saint-Roch.
 - **nocturna** L. — Bords des chemins.

- Silene noctiflora** L. — Coteaux abrités, vallon Saint-Roch.
Linum glandulosum Mæench. — Coteaux de Montperthus.
Radiola linoides Gmel. — La Dure, Moulin Haut, le Trou.
Althæa cannabina L. — Vallon de Saint-Roch.
Hypericum montanum L. — Bois du Trabet, Montolieu.
Acer Monspessulanus L. — Bois, bords de la Rougeanne.
Anthyllis vulneraria L. *var. rubida* Lamt. — Garrigue du Trabet.
Trifolium Parisiense D.C. — Haies, pelouses, Métairie Neuve.
 — **lappaceum** L. — Haies, pelouses, Métairie Grande.
 — **montanum** L. — Bois, bruyères ; Lautier, Arzens.
 — **hirtum** All. — Pelouses, Métairie Grande.
 — **Bocconi** L. — Pelouses, Métairie Neuve, le Trou.
 — **scabrum** L. — La Bouriette.
 — **strictum** D.C. — Pelouses, un peu partout.
Medicago cinerascens Jord. — Bois, bords des chemins.
 — **pentacycla** D.C. — Moissons.
 — **lappacea** *var. tricycla* G.G. — Moissons, au Cammazou.
 — **reticulata** Benth. — Vignes, autour de Montolieu.
Trigonella Monspeliaca L. — Champs, pâturages, Vignard.
Genista tinctoria L. — Prairies, ferme du Trou.
Vicia varia Host. — Bois, Métairie Neuve.
 — **tenuifolia** G.G. — Terrains sablonneux, Cammazou.
 — **disperma** D.C. — Haies, bois, Montolieu.
 — **Bythinica** L. variation. — Haies, vallon de l'Alzau.
 — **Linnæi** Rouy. — Bords des chemins, Moussoulens et Montolieu.
Lathyrus Cicera L. — Champs sablonneux ; Cammazou.
 — **hirsutus** L. — Bois, Métairie Neuve.
Melilotus officinalis — Saint-Roch, Montolieu.
Ornithopus ebracteatus Brot. — Sables, gorges de l'Alzau.
Potentilla Fragaria D.C. — Prairies, Moulin Haut.
Lythrum thymifolia L. — Terrains sablonneux, Bouriette.
Corrigiola telephiifolia Pour. — Gorges de la Dure, Moulin Haut.
Polycarpon alsinæfolium D.C. ? — Terrains sablonneux, Bouriette.
Galium papillosum Lap. — Haies, route de Montolieu à Saissac.
 — **palustre** L. — La Forge, bords de la rigole.
 — **uliginosum** L. — Ferme du Trou, bords du ruisseau.
 — **vernum** Lois. — Vallon de Saint-Roch.
 — **Parisiense** *var. leiocarpon* Reichb. — Champs à Saint-Roch.
Valeriana tuberosa L. — Garrigues du Trabet.
Aristolochia Pistolochia L. — Le Trabet ; vallon de Saint-Roch.
Anthriscus vulgaris Pers. — Moussoulens ; vieux murs.
Carum verticillatum K. — Prés, ferme du Trou.

- Chærophylum aureum** L. — Gorges de la Dure ; Moulin Haut.
Bifora testiculata D.C. — Bois Métairie Neuve.
Torilis heterophylla Guss. — Bords des chemins, au Trou.
Sison segetum L. — Moissons, ferme du Trou.
Petasites fragrans Presl. — Fossés, bords des chemins.
Filago gallica L. — Terrains sablonneux
 — **spatulata** Presl. — Champs, moissons.
 — **arvensis** L. — id. id.
 — **Jussiei** Cass. — id. id.
Gnaphalium uliginosum L. — Sables de la Dure, Moulin Haut.
Leucanthemum corymbosum G.G. — Plateau, à l'ouest de Vignard.
Cota tinctoria Gay. — Le Cammazou, sous le cimetière.
Anacyclus clavatus Pers. — Autour de la gare de Pezens.
Chamomilla mixta G.G. — Les Sesquières, bords de la route.
Inula salicina L. — Coteaux à l'est de Lautier.
Jasonia tuberosa D.C. — Vallon de Saint-Roch.
Hypochaeris maculata L. — Bois de Sans-Peur, rive gauche.
Scorzonera hirsuta L. — Garrigue de Malportel.
Lactuca ramosissima G.G. — De la Bouriette à Roc de Grès.
 — **chondrillaeflora** Bor. — Bords des chemins, La Forge.
Hieracium Coderianum A. T. et Gaut. *var. subvulgatum* — En mont-
 tant à Saint-Roch.
 — **Pollichiae** Schultz. — Bois de chênes, Sans-Peur.
H. vulgatum Fries. *var. alpestre* forma **subhirsuta** A. T. et Gaut. —
 Bois de chênes, Métairie Neuve.
Xanthium spinosum L. — Décombres, Montolieu.
 — **strumarium** L. — Champs, bords des ruisseaux.
Phyteuma spicatum L. — Prairies, Alzau et Rougeanne.
Centunculus minimus L. — Lautier, Sans-Peur ; lieux humides.
Veronica serpyllifolia L. — Moulin Haut.
 — **montana** L. — Gorges de la Dure.
 — **Chamædrys var. pilosa** Willd. — Gorges, Moulin de Cathala.
Hyosciamus albus L. — Vieux murs, Montolieu.
Solanum villosum Lam. — Chemins.
Odontites verna Rehb. — Champs, la Bouriette.
Linaria Elatine Desf. — Sables de la Dure.
 — **Græca** Chav. — Haies à Lautier, Sans-Peur.
Cicendia pusilla Griseb. — Haies à Lautier.
Teucrium Botrys L. — Garrigue du Trabet.
Tulipa gallica Lois. — id.
 — **sylvestris** L. — Prairies, bords de la Rougeanne.
Uropetalum serotinum Gawl. — Garrigues à l'est du Trabet.

Iris chamæiris Bert, *var. lutescens* Lamk. — Garrigues au sud du Trabet.

Narcissus biflorus Curt. — Bords de la Rougeanne.

Polygonatum vulgare Desf. — Rochers, gorges de l'Alzau.

Allium Moly L. — Garrigue de Malportel.

— *moschatum* L. — Garrigue de Moussoulens.

Chenopodium polyspermum L. — Sables de la Dure, Moulin Haut.

Rumex conglomeratus. Schreb. — id. , Moulin de Cathala.

Polygonum Convolvulus L. — Bords des ruisseaux, Cammazou.

Euphorbia pilosa L. — Bords de l'Alzau.

Spiranthes æstivalis Rich. — Prés, vallon de Guitard.

— *autumnalis* Rich. — Pelouses, Métairie Neuve.

Ophrys muscifera Huds. — Prairies de la Bouriette.

Orchis incarnata L. — Vallon de Saint-Roch.

— *viridis* Crantz. — Prairies de la Bouriette.

— *ustulata* L. — Bruyères d'Arzens.

— *coriophora* L. — Prairies ; vallon de Guitard.

Epipactis atro-rubens Hoffm. — Roc-de-Grès.

Limodorum abortivum Sw. — Bois, Lautier-Bas.

Sparganium ramosum Huds. — Béal de la Forge.

Carex hirta L. — Prairies, ferme du Tron.

— *tomentosa* L. — Ravins, ferme d'Arzens.

— *Linkii* Schk. — Bois de pins ; Métairie Neuve.

— *vulpina* L. — Bords des ruisseaux.

— *humilis* Less. — Garrigues, pelouses sèches.

— *nitida* Host. — Bois ; Métairie Neuve.

— *Æderi* Ern. — Marécages à Lautier.

— *flava* L. id.

— *sylvatica* Huds. — Bois, bords de la Dure.

Cyperus fuscus L. — Vallée de la Dure, Sans-Peur.

Juncus conglomeratus L. — Lautier et le Trou.

— *Tenageia* Ehrh. — Marécages, Lautier-Bas.

— *capitatus* Weig. — Bords des chemins ; le Trou.

— *bufonius var. fasciculatus*. — Lieux humides, Métairie Neuve.

Phalaris canariensis L. — Bords des chemins, Montolieu.

— *brachystachys* Link. — Vallon de Saint-Roch.

Koeleria setacea Pers. — Coteaux calcaires.

— *var. B. ciliata* G.G. — Garrigue de Malportel.

Festuca gigantea Vill. — Haies, prairies, Métairie Neuve.

Nardurus tenellus Richb. — Gorges de la Dure ; Moulin Haut.

— *Lachenalii var. aristatus* Bois. — Moissons ; vallon de St-Roch.

Lolium strictum. — Terrains sablonneux ; Montolieu.

Alopecurus agrestis L. — Pelouses ; vallon de l'Alzau.
Poa compressa L. — La Frigoule, Arzens, Saint-Roch
Glyceria fluitans R.Br. et *var.* — Ruisseaux, Montolieu.
Avena pratensis L. — Plateau de Vignard.
Briza virens D.C. — Fossés, ruisseaux, Montolieu.
Ophioglossum vulgatum L. — Prairies, Saint-Roch, Guitard.
Isoetes Durizæi Bory. — Lautier ; Sans-Peur.

NOTE

Influence du sol sur la Végétation

Nous nous trouvons ici en présence de deux opinions contradictoires, absolument opposées. D'après les uns, en effet, le sol agit surtout par ses éléments chimiques. D'après les autres, au contraire, les propriétés physiques des terrains exerceraient sur la distribution des espèces une influence prépondérante.

Les partisans de cette dernière théorie ont été amenés à formuler les règles suivantes :

1° *La distribution géographique des plantes est réglée par l'agrégation mécanique du sol et le degré d'humidité qui en résulte.*

2° *Une espèce peut changer de terrain pourvu qu'elle retrouve les mêmes conditions de chaleur et d'humidité.*

J. THURMANN.

Les partisans de la théorie chimique attribuent la différence de végétation de ces deux terrains à la présence de la silice ou de la chaux, ou bien seulement à la présence ou à l'absence de la chaux.

Pour Thurmman et ses disciples, au contraire, un sol calcaire, en cessant d'être compacte, perdrait les espèces calcicoles et en recevrait d'autres des terrains siliceux qui, en

devenant compactes, acquerraient des espèces caractéristiques des terrains calcaires.

D'après M. Vallot, « *les éléments chimiques du sol paraissent exercer sur la distribution des espèces une influence prépondérante, bien que les propriétés physiques soient aussi très importantes.* »

Pour compléter, nous citons ici tout au long l'opinion de M. Timbal-Lagrave, qui se montre très affirmatif, au moins en ce qui concerne Montolieu.

« Nous voici, dit M. Timbal, sur le plateau, monotone d'aspect, qui borde la rive gauche de la rivière (la Dure) et constitue le versant méridional de la Montagne-Noire. C'est ici que le nummulitique, qui formait encore à notre droite le mamelon de la ferme de la Bouriette, cède définitivement la place aux terrains primordiaux et nous constatons que les avant-postes de la flore méditerranéenne ne dépassent pas le niveau de ses dernières assises ; au delà, la végétation prend le caractère bien connu, qui est propre aux basses montagnes du centre de la France.

« Mais cette substitution ne s'opère pas, comme on pourrait le croire, par des transitions ménagées qui laisseraient exister entre les deux flores une zone neutre dans laquelle elles mêleraient fraternellement leurs espèces. Tout au contraire, la démarcation est brusque et cette ligne frontière, qu'aucune des espèces qu'elle limite ne se hasarde à franchir, coïncide exactement avec le point de rencontre du calcaire et du granit.

« Cela est si vrai, qu'il suffit d'un simple regard jeté sur la végétation de telle ou telle région, où cette rencontre est masquée sous le tapis végétal, pour reconnaître à distance l'endroit où cesse le calcaire et où commence le granit. Aussi pouvons-nous affirmer que l'extension de la flore, dite méditerranéenne, vers le nord est principalement *subordonnée à la nature chimique du sol et que le rôle joué en cette circonstance par l'action de la latitude, du moins en ce qui*

concerne les espèces les plus rustiques de cette flore, est tout à fait secondaire. »

C'est là un fait scientifique facile à contrôler. Nous avons constaté maintes fois, en effet, à Montolieu, que telle plante qui vient communément dans les terrains calcaires ne se trouve pas dans les terrains primordiaux, silice ou granit, à latitude et altitude et inversement. Pour ne citer que quelques exemples, l'*Iberis pinnata*, très abondant dans les coteaux pierreux de la Bouriette (versant ouest), ne descend pas dans les champs sablonneux qui reposent sur le granit à quelques centaines de mètres plus loin vers l'ouest. Ici pourtant la différence d'altitude est insignifiante et doit être négligée. Il en est de même pour l'*Astragalus monspessulanus* L., qui reste cantonné dans le bois de pins situé à la base du coteau : on le retrouve bien vers l'est, à Roc-de-Grès, à Arzens, en plein terrain nummulitique, mais il ne dépasse pas la limite des terrains calcaires, ou du moins nous ne l'avons jamais rencontré en dehors de cette même limite.

Des observations du même genre peuvent être faites à Lautier-le-Bas. Le ruisseau qui passe un peu à l'est de la ferme sert de limite entre les deux terrains. Sur les coteaux calcaires qui s'étagent à l'est, les plantes calcicoles sont légion ; à l'ouest et sur les bords mêmes du ruisseau, nous retrouvons immédiatement celles du granit ou qui préfèrent le granit. Nous citons au hasard : *Aira caryophyllea* L., *Lathyrus setifolius* L., *Plantago carinata* Schrad ; *Teesdalia nudicaulis* R.Br. ; *Anthemis nobilis* L.

Nous n'avons pas la prétention de discuter la théorie et les affirmations de M. Timbal ; nous dirons simplement que les faits semblent lui donner raison.

CATALOGUE
DES
INSECTES COLÉOPTÈRES

TROUVÉS JUSQU'A CE JOUR
DANS LE DÉPARTEMENT DE L'AUDE

Par M. Louis GAVOY

SIXIÈME PARTIE

CERAMBYCIDÆ

SPONDYLINI

SPONDYLIS *Fabricius*.

buprestoides L. — Sur le pin et le sapin, en août. Souvent dans les scieries.

Niort !

PRIONINI

PRIONUS *Geoffroy*.

coriarius L. — Sur le chêne, le hêtre, le châtaignier. Juin à août. Espèce crépusculaire.

Forêt de la Loubatière !

ERGATES *Serville*.

faber L. — Dans les souches de pins, en juillet.

Fontfroide (*Valéry Mayet*).

ÆGOSOMA *Serville*.

scabricorne SCOP. — Sur le hêtre, le charme, le tilleul, le saule, le peuplier. Espèce crépusculaire et nocturne.

Environs de Lavalette, au pied d'un peuplier ! Carcassonne, sur un tilleul du boulevard Barbés !

LEPTURINI

RHAGIUM *Fabricius*.

bifasciatum F. — Sur le sapin, le hêtre, le châtaignier. Avril à août.

Forêt de Ramondens, dans la Montagne Noire !

inquisitor L., **indagator** F. — Sur le pin, le sapin, le hêtre. Juin à octobre. AC.

Mérial ! Reboisements de l'Estagnol, près Arques ! Fontfroide (*Valéry Mayet*).

RHAMNUSIUM *Latreille.*

bicolor SCHRANCK. — Sur le saule, le peuplier. Mai à juillet. Rare. Carcassonne (*Sourbieu*).

LEPTURA *Linné.*

Vadonia Mulsant.

unipunctata F. — Sur les fleurs de *Centaurea corymbosa*, à la lisière des bois. Juillet à septembre. Rare.

Forêt de Monhaut, près d'Arques ! Bois de la Malepère, aux environs d'Alairac et de Montclar ! Environs de Castelnaudary (*Savin*).

livida F. — Sur les fleurs de sureau, d'hyèble, les ombellifères. Juin, juillet.

Commun dans les parties montagneuses du département.

Leptura Mulsant.

fulva DEG. — Même habitat, plaine et montagne. Juin à août.

Commun dans tout le département.

maculicornis DEG. — Sur les fleurs, dans le voisinage des forêts de sapin. Juin à septembre. Pas rare.

Pyrénées de l'Aude ! Forêt de Picaussel, près Espézel ! Clermont sur Lauquet !

rubra L. — Sur les souches de pin et de sapin. Juin à septembre.

Forêt de Picaussel ! Belcaire (*Valéry Mayet*).

Fontenayi MULS. — Sur le chêne. Quelquefois dans les habitations, sortant du bois de chauffage. Peu commun.

Bois de la Malepère ! Carcassonne ! Floure ! Davejean !

cordigera FUSSL., **hastata** SULZER. — Sur les ombellifères et les chardons en fleurs. Juin à août.

Commun dans tout le département, plaine et montagne.

dubia SCOP., **cincta** F. — Sur les fleurs. Juin à août.

Axat (*Chardon*) Belcaire (*Valéry Mayet*).

sanguinolenta L. — Sur les fleurs, les souches de pin et de sapin. Juin à août.

Haute Vallée de l'Aude, environs des Bains d'Usson !

Judolia Mulsant.

cerambyciformis SCHRANCK. — Sur les fleurs de sureau et d'hyèble. Juin à août. Commun.

Forêt de Picaussel ! Forêt de Gesse (*Valéry Mayet*). Forêt des Fanges !

erratica DALM. — Sur les fleurs d'hyèble, en juillet.

Forêt de Gesse, plusieurs exemplaires (*Valéry Mayet*).

Strangalia Serville.

maculata PODA, **calcarata** F. — Même habitat. Juin à août. AC.

Forêt de Picaussel ! Forêt des Fanges ! Forêt de Monthaut, près d'Arques ! Fontiers-Cabardés ! Lespinassière !

revestita L. — Sur le chêne, sur les ombellifères, quelquefois dans les habitations ; plaines et montagnes. Mai à juillet. Peu commun.

Bois de la Malepère ! Bois de Serres, aux environs de Carcassonne ! Narbonne (*Roustan*).

melanura L. — Sur les fleurs de Cistes, de *Rubus*, sur les *Eryngium*, plaines et montagnes. Mai à septembre.

Commun dans tout le département.

bifasciata MÜLLER. — Comme le précédent.

Commun dans tout le département.

nigra L. — Sur les fleurs de Cistes, en mai. Peu commun.

Environs de Narbonne, Fontfroide !

ALLOSTERNA Mulsant.

tabacicolor DEG. — Sur les fleurs. Juin, juillet. Peu commun.

Belcaire (*Valéry Mayet*) Vallée du Rebenty ! Forêt des Fanges ! Forêt de la Loubatière !

GRAMMOPTERA Serville.

ustulata SCHALL. — Sur les fleurs d'aubépine.

Marseillette, en juin !

ruficornis F. — Sur les fleurs.

Forêt des Fanges, en juillet !

NECYDALIS Linné.

ulmi CHEVR. — Sur l'orme, en juin. Peu commun.

Carcassonne ! Villemoustaussou !

CERAMBYCINI

STENOPTERUS *Stephens.*

rufus L. — Sur les fleurs des prairies de montagne. Mai à juillet.
Pas rare.

Forêt des Fanges, au Prat del Rey ! Rennes-les-Bains ! Lespinassière !

ater L. — Sur les fleurs, les ombellifères, les *Eryngium*. Juillet. Rare.
Durban ! Ile Sainte-Lucie !

DILUS *Serville.*

fugax OL. — Sur *Genista scorpius*. Mai à juillet. Peu commun.
Carcassonne, coteau de Lafajolle ! Mont Alaric !

CARTALLUM *Serville.*

ebullinum L. — Sur les crucifères. Avril à juillet.
Tour le département, assez commun par places.

OBRIMUM *Curtis.*

cantharinum L. — Cette espèce, qui manque dans le Midi de la France et les Pyrénées, ainsi que dans la région méditerranéenne, a été prise une fois à Carcassonne, en mai 1888, par le capitaine Minsmer, dans un placard de son habitation, sortant d'un porte-manteau.

LEPTIDEA *Mulsant.*

brevipennis MULS. — Cette espèce est souvent commune dans les habitations où elle se développe dans les paniers d'osier non décortiqué. Nous l'avons prise abondamment à Carcassonne, en juin, dans ces conditions.

GRACILIA *Serville.*

minuta F. — Sur les branches mortes de saule, de chêne et sur les ronces.

Presque tout le département. Mai, juin. Commun.

Obtenu en nombre de tiges sèches de ronces recueillies en hiver, au bois de Serres, près Carcassonne.

CERAMBYX *Linné.*

velutinus BRULLÉ. — Sur le chêne vert. Juin à septembre. Rare.
On le trouve souvent, en hiver, éclos dans sa loge nymphale, en fendant les bûches.

Carcassonne, au bois de Serres ! Trèbes !

cerdo L., **heros** SCOP. — Dans tous les bois de chênes ; souvent au vol, le soir. Juin à septembre. Commun.

Bois de la Malepère et de la Montagne Noire !

La variété **MIRBECKI** Luc. se trouve aux environs de Carcassonne.

M. Valéry Mayet l'a prise également à Fontfroide, environs de Narbonne.

miles BON. — Sur le chêne-vert Rare.

Caunes ! Fontfroide, aux environs de Narbonne ! Ile Sainte-Lucie !

Scopolii FÜSSL. — Sur les fleurs de sureau ; plaine et montagne. Avril à juillet. Assez commun.

Le Caunil, près Salvezines ! Reboisements de l'Estagnol, près d'Arques ! Carcassonne ! Trausse !

HESPEROPHANES *Mulsant.*

cinereus VILLERS, **nebulosus** OL. — Sur le chêne, le noyer, le platane, le peuplier ; juillet à septembre. Souvent dans les maisons, où sa larve est très nuisible aux bois de charpente, aux parquets, aux meubles de noyer.

Carcassonne ! Trèbes ! Fajac en Val !

Probablement tout le département.

CRIOCEPHALUS *Mulsant.*

rusticus L. — Dans le bois mort de pin et de sapin. Juillet à septembre. Plaine et montagne. Commun.

Nous l'avons élevé en nombre dans des bûches de pin rapportées de Marseillette et nous avons maintes fois constaté ses ravages dans les reboisements opérés par les soins de l'Administration des Eaux et Forêts.

ferus KR. — Nous avons recueilli plusieurs exemplaires de cette espèce à Lanouvelle, en juillet, sur de vieux piquets de sapin. Fontfroide (*P. Léonce*).

PHYMATODES *Mulsant.*

lividus Rossi, **melancholicus** F. — Sur les branches de chêne et de châtaignier. Juin, juillet. Commun.

Carcassonne, dans les bûchers !

Obtenu en nombre de branches de chêne-vert provenant de Caunes, d'où étaient sortis, un an auparavant, des *Coræbus bifasciatus*.

testaceus L. — Sur le chêne, le hêtre, le châtaignier. Juin, juillet. Commun.

Tout le département, dans les bûchers, avec ses variétés, **VARIABILIS** L. et **PRÆUSTUS** F.

alni L. — Dans les branches mortes de chêne et d'aulne. Avril à juin.

Carcassonne, un exemplaire trouvé dans un bûcher avec la variété **INFUSCATUM** Chevr. !

fasciatus VILLERS. — Carcassonne, un exemplaire, en juin, dans un bûcher !

PYRRHIDIUM *Fairmaire.*

sanguineum L. — Sur le chêne, surtout dans les maisons. Février à mai ; plaine et montagne.

Très commun dans le département.

HYLOTRUPES *Serville.*

bajulus L. — Sur le pin et le sapin ; dans les maisons ; plaine et montagne. Juin à septembre.

Répandu dans tout le département. C'est une espèce cosmopolite. La variété **LIVIDUS** Muls. est moins fréquente que le type.

ROSALIA *Serville.*

alpina L. — Sur le hêtre. Juillet, août.

Forêt de Boucheville (*R. Oberthür*). Forêt de Gesse (*Valéry Mayet*).

AROMIA *Serville.*

moschata L. — Sur les saules, en mai et juin ; plaine et montagne. Assez commun dans tout le département.

PLAGIONOTUS *Mulsant.*

arcuatus L. — Sur le chêne. Mai à juillet. Commun.

Carcassonne, Trèbes, dans les bûchers !

XYLOTRECHUS *Chevrolat.*

rusticus L., **helatus** L. — Sur le peuplier. Juin, juillet. Commun. La Malepère ! Carcassonne ! Parc de Saint-Geniès !

arvicola OLIV. — Sur le poirier, le pommier, le chêne, l'aubépine. Mai à août ; plaine et montagne. Parfois commun.

Espézel ! La Malepère ! Carcassonne !

CLYTUS *Laichartling.*

arietis L. — Sur les branches mortes de pommier, de figuier, et les fleurs d'ombellifères. Mai à août. Peu commun.

Carcassonne !

rhamni GERM. — Sur les fleurs d'ombellifères.

Reboisements du Rialsesse, près d'Arques ! Fontfroide, un exemplaire en mai !

CLYTANTHUS *Thomson.*

varius F., **ornatus** HERBST. — Sur les ombellifères, notamment les *Eryngium*, *Daucus*, aussi sur les chardons, les *Verbascum*. Juin à août ; plaine et montagne.

Commun dans tout le département.

pilosus FÖRSTER, **glabromaculatus** GOEZE. — Sur les *Eryngium* ; dans les chantiers de bois et les maisons. Juillet. Rare.

Carcassonne ! Narbonne !

trifasciatus F. — Sur les fleurs d'*Eryngium*, dans les endroits secs et arides. Juillet, août. Commun.

La Malepère ! Villardonnel ! Limousis ! Caunes ! Mont Alaric ! Davejean !

sartor F., **massiliensis** L. — Même habitat que le précédent. Juillet, août.

Caunes ! Mont Alaric ! Ile Sainte-Lucie !

figuratus SCOP., **plebejus** F. — Sur les fleurs, en juillet.

Rennes-les-Bains, un exemplaire ! La Malepère, un exemplaire !

ANAGLYPTUS *Mulsant.*

gibbosus F. — Un exemplaire recueilli aux environs de la métairie des Bringots, près Bugarach, en battant un vieux houx ! Espezel, sur le sureau, en juin !

LAMIINI

PARMENA *Serville.*

Solieri MULS. — Au pied des *Euphorbia Characias*. Mars à juin. Rare.

Environs de Narbonne (*Chardon*).

DORCADION *Dalmann.*

fuliginator L. — Sur les pelouses. Peu commun.

Pic d'Ourthizet ! Le Clat (*Dr Chobaut*). Pennautier !

fuliginator Var. **navaricum** MULS. — Sur les pelouses ; plaine et montagne. Mars à septembre. Assez commun.

Pic d'Ourthizet ! Coudons ! Environs d'Arques ! Alet ! Carcassonne ! Caunes ! Mont Alaric !

molitor F. — Dans les endroits arides, sous les pierres ou courant sur les chemins. Avril à juin. Rare.

Caunes ! Mont Alaric, aux environs de la métairie des Paillassés et de la métairie des Baux ! Narbonne (*Valéry Mayet*).

MORIMUS *Serville.*

asper SULZ., **lugubris** F. — Sur les troncs de peuplier. Avril à octobre. Quelquefois dans les maisons, où il est introduit avec le bois de chauffage. Commun.

Salvezines ! Forêt d'En Malo ! Bois de la Malepère ! Saint-Julien de Briola ! Carcassonne ! Forêt de la Loubatière ! Caunes !

LAMIA *Fabricius.*

textor L. — Sur le saule et le peuplier. Avril à octobre. Rare. Carcassonne, quelques exemplaires ! Trèbes !

ACANTHODERES *Serville.*

clavipes SCHRANCK, **varius** F. — Sur le peuplier. Avril à octobre. Rare.

Saint-Hilaire, un exemplaire (*Dr Bourrel*).

ACANTHOCINUS *Stephens.*

griseus F. — Carcassonne, un exemplaire obtenu, en mai, d'une écorce de pin !

LIOPUS *Serville.*

nebulosus L. — Sur le châtaignier. Avril à août. Lespinassière !

HOPLOSIA *Mulsant.*

fennica PAYK. — Forêt de Gesse, en juin ; un exemplaire trouvé par M. Lavagne sur un sapin abattu (Coll. *Valéry Mayet*).

EXOCENTRUS *Mulsant.*

punctipennis MULS. — Sur les branches mortes de chêne, d'orme, de peuplier. Juin, juillet. Assez commun.

Carcassonne ! Le Colombier, près Villardonnell !

POGONOCÆRUS *Gemminger.*

hispidus L., **dentatus** FOURCROY. — Sur les branches mortes de figuier, de chêne, de hêtre, de pommier, d'aubépine ; dans les fagots, les bûchers ; presque toute l'année. Assez commun.

Le Cardou, près Rennes-les-Bains ! Parc de Saint-Geniès ! Carcas-sonne ! Saint-Julien de Briola ! Mont Alaric !

Perroudi MULS. — Dans les branches sèches de pin. Février à juillet. Pas rare.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Caunes, dans les reboisements !
ovatus GOEZE. — Sur le pin. Juillet.

Belcaire, plusieurs exemplaires sur le sapin (*Valéry Mayet*). Parc de Saint-Geniès, un exemplaire !

ALBANA *Mulsant.*

M griseum MULS. — Dans les tiges sèches de *Genista scorpius*. Juin, juillet. Pas rare.

Axat ! Environs de Saint-Ferriol ! Le Colombier, près Villardonnell ! Limousis ! Sallèles-Cabardès ! Mont Alaric ! Serviès-en-Val ! Collines de la Clape, près Narbonne ! Durban !

ANÆSTETHIS *Mulsant.*

testacea L. — Dans les branches mortes de chêne. Mai à août. Rare.

Espezel ! La Malepère ! Carcassonne, dans un bûcher !

AGAPANTHIA *Serville.*

asphodell LATR. — Sur les Asphodèles, en mai. Rare.

Mont Alaric, aux environs de la métairie des Paillassés et de la mé-tairie des Baux ! Environs de Narbonne (*Roustan*).

Dahli RICHTER, **lineatocollis** MULS. — Sur les chardons, notam-ment sur *Carduus nutans*. Avril à juillet. Peu commun. Espèce de plaine.

Carcassonne ! Marseillette ! Bords de l'étang de Bages, près Nar-bonne !

villosoviridescens DEG., **angusticollis** GYLL. — Espèce de montagne, vivant sur l'Aconit, parfois sur les Chardons.

Vallée du Rebenty ! Forêt de la Loubatière !

cardui L. — Sur tous les chardons. Mai à août.

Commun dans tout le département.

SAPERDA *Fabricius*.

carcharias L. — Sur les troncs de peupliers morts. Juillet à septembre.

Carcassonne !

populnea L. — Sur le peuplier. Mai à juillet. Parfois très abondant.

La Malepère ! Carcassonne, à l'Île et aux bords du Fresquel ! Trèbes, à la Pépinière !

scalaris L. — Sur les arbres fruitiers, notamment les cerisiers. Narbonne (*Ch. Baron*).

punctata L. — Sur les vieux ormeaux. Juillet. Rare.

Moussoulens ! Carcassonne ! Fontiès-d'Aude !

TETROPS *Stephens*.

præusta L. — En battant les haies d'ambépine. Avril à juillet. Pas rare.

Vallée du Rebenty ! La Malepère ! Parc de Saint-Geniès ! Environs de Saint-Hilaire ! Carcassonne !

STENOSTOLA *Mulsant*.

nigripes FABR. — Sur le noisetier, en juin.

Vallée du Rebenty !

PHYTOECIA *Mulsant*.

rubropunctata GOEZE, **Jourdani** MULS -

Un exemplaire recueilli, en juin, en battant des ronces au pied du coteau de La Fajolle, près Carcassonne !

virgula CHARP. — Sur *Echinops Ritro*. Mai, juin. Pas rare. Carcassonne !

pustulata SCHRANCK, **lineola** F. — Avec le précédent. Carcassonne !

ephippium F. — En fauchant dans les prairies, au pied des arbres. Juin, juillet. Pas rare.

La Malepère ! Carcassonne, bords du Fresquel ! Mas-Cabardès !

cœrulescens SCOP., **virescens** F. — Sur les *Echium*, les *Cynoglossum*. Juin, juillet. Commun.

Tout le département.

OBEREA *Mulsant.*

pupillata GYLL. — Sur la chèvrefeuille. Juin. Rare.

La Malepère ! Mont Alaric, en montant à la métairie des Paillassés !

oculata L. — Sur les osiers et les saules taillés de l'année. Juillet, août. Assez commun.

Carcassonne, à Saint-Jean ! Narbonne (*Valéry Mayet*).

linearis L. — Sur le noisetier. Juillet. Rare.

La Malepère (*J. Jean*).

erythrocephala SCHRANCK. — Sur *Euphorbia cyparissias*. Mai à août. Assez commun.

Carcassonne, rive droite de l'Aude, en aval du pont du chemin de fer ! Trèbes ! Fontiès-d'Aude ! Moux !

CHRYSOMELIDÆ

SAGRINI

ORSODACNE *Latreille.*

cerasi L. — Sur les buissons d'aubépine en fleurs. Juillet. Rare.

Forêt des Fanges !

lineola PANZ. — Même habitat. Rare.

La Malepère !

DONACIINI

DONACIA *Fabricius.*

limbata PANZ., **lemnæ** F. — Mares et fossés, sur les *Sparganium*. Mai à août. Commun.

Carcassonne !

bicolora ZSCHACH, **sagittariæ** F. — Avec le précédent. Mai à juin.

Carcassonne ! Narbonne (*Roustan*).

thalassina GERM. — Au bord des mares, sur les *Scirpus*. Mai à juin. Commun.

Madame ! Carcassonne, rive droite de l'Aude, à hauteur du coteau de Lafajolle ! Etang desséché de Marseillette ! Etang desséché de Jouarres !

clavipes F., **menyanthidis** GYLL. — Bords des étangs, des rivières.

Très commun, en juin, sur les Carex aux bords du Canal du Midi, près de l'écluse de Saint-Jean, à Carcassonne !

simplex F., **linearis** HOPPE. — Bords des eaux, sur les *Sparganium*. Mai, juin. Rare.

Carcassonne, bords du Canal du Midi !

cinerea HERBST, **hydrocharis** F. — Bords des eaux, sur les *Typha*.
Marseillette, un exemplaire en mars !

PLATEUMARIS Thomson.

sericea L. — Bords des mares, fossés, sur les *Carex*. Mai, juin.
Commun.

La Malepère ! Carcassonne, bords du canal du Midi !

consimilis SCHRANCK. — Endroits marécageux, sur les Cypéracées.
Pas rare.

Forêt des Fanges, au *Prat del Rey*, en juillet !

CRIO CERINI

LEMA Lacordaire.

cyanella L., **puncticollis** CURTIS. — Narbonne. Mai et juin,
contre la tige de grands chardons (*Valéry Mayet*).

lichenis VOET, **cyanella** SUFFR. — En fauchant dans les prairies,
dans les endroits herbeux. Presque toute l'année. Commun.

Vallée du Rebenty ! La Malepère ! Carcassonne ! Caunes !

melanopus L. — En fauchant dans les endroits herbeux ; souvent
au vol, jusque dans l'intérieur des villes. Toute l'année.

Commun dans tout le département

Hoffmanseggii LAC. — Lastours, un exemplaire en juillet, dans
une prairie !

CRIO CERIS Geoffroy.

lili Scop., **merdigera** F. — Dans les jardins, sur les feuilles des
lis cultivés. Avril à août. Commun

Tout le département.

12 punctata L. — Champs et potagers, sur l'asperge (*asparagus officinalis*) ; aussi dans les endroits arides, sur l'asperge sauvage (*asparagus acutifolius*). Mai à novembre. Commun.

Tout le département.

paracenthesis L. — Sur l'asperge sauvage (*asparagus acutifolius*).
Pas très commun.

Tout le département.

asparagi L. — Champs et potagers, sur l'asperge cultivée. Commun.

Tout le département.

CLYTRINI

LABIDOSTOMIS *Lacordaire.*

taxicornis F. — Sur les buissons et taillis de chêne. Juin. Pas très commun.

Clermont-sur-Lauquet ! Brousses !

Lusitana GERM, **Lacordairei** REICHE. — Sur les plantes basses, les crucifères. Mai à août. Commun.

Partie basse et moyenne du département.

lucida GERM. — Sur les plantes basses. Rare.

Carcassonne, un exemplaire en mai.

longimana L. — Pelouses, clairières, sur les Légumineuses. Juin. Commun.

Clermont-sur-Lauquet ! Saint-Denis, dans la Montagne Noire !

TITUBCEA *Lacordaire.*

sexmaculata F. — Sur les chênes kermès en fleurs. Mai, juin. Rare.

Mont Alaric !

biguttata OL., **sexpunctata** OL. — Sur les buissons et taillis de chênes. Mai, juin. Rare.

La Malepère ! Conques ! Caunes ! Jouarres ! Fitou (*Respaud*).

LACHNÆA *Lacordaire.*

tristigma LACORD. — Sur les fleurs, les plantes basses, surtout sur *Dorycnium suffruticosum*. Pas rare.

Mont Alaric ! Caunes ! Fontfroide, collines de la Clape, près Narbonne !

pubescens DUF., **palmata** LACORD. — Sur les buissons et taillis de chênes. Peu commun.

Tout le département.

sexpunctata SCOP., **longipes** F. — Même habitat, plus commun. Tout le département.

CLYTRA *Laicharting.*

quadripunctata L. — Buissons et taillis de chênes. Commun. Tout le département.

læviuscula RATZ. — Bords des eaux, sur les Salix. Commun. Partie basse et moyenne du département.

atraxidius PALLAS. — Sur les graminées, au bord des champs, dans les chaumes. Mai à août. Pas rare.

La Malepère ! Carcassonne ! Trèbes ! Mont Alaric !

GYNANDROPTHALMA *Lacordaire.*

nigritarsis LAC. — Sur l'aubépine, le chêne, le prunellier, dans les endroits chauds. Assez commun.

Presque tout le département.

concolor F. — Même habitat. Commun.

Tout le département.

salicina SCOP., **cyanea** F. — Même habitat. Pas rare.

Tout le département.

aurita L. — Buissons et jeunes taillis de chênes, d'aubépine, de noisetiers. Mai à juillet. Peu commun.

La Malepère !

affinis HELLWIG. — Même habitat. Rare.

Reboisements de l'Estagnol, près Arques !

COPTOCEPHALA *Lacordaire.*

scopolina L. — Sur les plantes basses, *Eryngium*, *Dorycnium*, *Genista scorpius*. Commun.

Tout le département.

CRYPTOCEPHALINI

CRYPTOCEPHALUS *Geoffroy.*

Homalopus Chevrolat.

4 punctatus OL. — Sur les jeunes branches de chêne. Peu commun.

Vallée du Rebenty ! Gorges d'Alet ! Clermont-sur-Lauquet ! La Malepère ! Montolieu ! Trèbes ! Mont Alaric !

Nous possédons 3 exemplaires d'une variété sans points recueillis à Fontfroide, près Narbonne.

bimaculatus F. — Sur *Genista scorpius*. Mai à septembre. Pas très commun.

Quillan ! Rennes-les-Bains ! Clermont-sur-Lauquet ! Collines de Gourgounet, près Cazilhac ! Mont Alaric ! Labastide-en-Val ! Environs de Narbonne, à Fontlaurier !

infirmior KRAATZ. — Sur *Dorycnium suffruticosum*. Rare.

Mont Alaric ! Fontfroide !

primarius HAROLD, **imperialis** F. — Sur les chênes. Rare.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne, au bois de Serres, en juin ! Trèbes, en juillet ! Caunes !

sexmaculatus OL. — Sur les chênes. Rare.

La Malepère ! Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Ile Sainte-Lucie !

bipunctatus L. — Sur les chênes et autres arbustes. Commun.

Clermont-sur-Lauquet ! La Malepère ! Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne ! Montagne Noire ! Mont Alaric ! Labastide-en-Val !

biguttatus SCOP., **bipustulatus** F. — En fauchant dans les prairies. Peu commun.

La Malepère ! Vallon des Lavandières, près Caunes !

rugicollis OL. — Sur les fleurs d'*Urospermum Dalechampii*. Commun.

Tout le département.

Var. **sexnotatus** F. — Avec le type, mais moins commun.

Schaefferi SCHRANCK, **lobatus** F. — Rare.

Quelques individus pris, en juin 1870, en battant, la nuit, de jeunes pousses de saule aux environs d'Alairac (Malepère).

sericeus L. — En fauchant dans les prairies et sur les fleurs d'*Hieracium* ; plaine et montagne. Mai à août. Commun.

Forêt des Fanges, au *Prat del Rey* ! La Malepère ! Clermont-sur-Lauquet ! Saint-Julien de Briola ! Carcassonne, bords du Fresquel ! Saint-Denis ! Forêt de la Loubatière ! Mas-Cabardès ! Lespinassière !

Var. **cœruleus** WEISE. — Quelques individus le long du ruisseau qui descend de Villemauray vers la Sauzette, près Cazilhac !

aureolus SUFFR. — Même habitat que le précédent, mais plus rare.

hypochaëridis L. — Sur diverses fleurs. Juillet et août.

Belcaire (*Valéry Mayet*).

violaceus LAICH. — Sur les fleurs de Composées. Juillet, août. Peu commun.

Belcaire (*Valéry Mayet*). Axat ! La Malepère ! Clermont-sur-Lauquet ! Montagne Noire ! Saint-Denis !

tetraspilus SUFFR. — En fauchant dans les prairies et en battant les chênes. Très rare.

Caunes ! Mont Alaric ! Collines de La Clape, près Narbonne !

marginellus OL. — Sur les chênes. Assez commun.

Puivert ! Forêt d'En Malo ! Vallée du Rebenty ! Gorges d'Alet ! Clermont-sur-Lauquet ! La Malepère ! Mont Alaric !

nitidus L., **nitens** L. — En fauchant dans les prairies. Peu commun.

Vallée du Rebenty ! Carcassonne, bords du Fresquel !

janthinus GERM. — En fauchant dans les prairies. Rare.

Carcassonne, bords du Fresquel !

parvulus MÜLL., **fulcratus** GERM. — En fauchant dans les prairies. Rare.

Clermont-sur-Lauquet ! La Malepère !

sulphureus OL. — En battant les saules. Juin à octobre. Peu commun.

Carcassonne, bords de l'Aude ! Conques, bords de l'Orviel !

chrysopus GMELIN, **Hübneri** F. — En battant les haies et les plantes basses, au bord des prairies. Commun.

Espezel ! Clermont-sur-Lauquet ! La Malepère ! Montagne Noire ! Brousses ! Saint-Denis ! Pradelles-en-Val !

ocellatus DRAP., **geminus** GYLL. — En battant les Aulnes et les Saules. Très commun.

Tout le département.

labiatus L. — En battant les plantes basses au bord des prairies. Commun.

Gorges de Saint-Georges ! Rennes-les-bains ! Montagne Noire ! Brousses ! Saint-Denis ! Pradelles-Cabardés !

Var. **digrammus** SUFFR. — Avec le type.

La Malepère !

Moræi L. L. — En fauchant dans les prairies. Sur les *Hypericum*. Commun.

Gorges de Saint-Georges ! Rennes-les-Bains ! La Malepère ! Parc de Saint-Geniès ! Carcassonne ! Saint-Denis ! Caunes !

crassus OL. — Très rare.

Un seul exemplaire aux environs du Château de Jouarres, près Azille, le 12 juin 1890.

Var. **gravidus** H.-SCHÆFF. — En fauchant sur les Armoises, les Santolines, les *orycnium* ; aussi sur *Genista scorpius*. Commun.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne, coteau de Lafajolle ! Trèbes ! Mont Alaric ! Jouarres !

Koyl SUFFR. — Dans les mêmes conditions que le précédent Pas rare.

Rennes-les-Bains ! La Malepère ! Salelles-Cabardés ! Mont Alaric ! Labastide-en-Val ! Durban ! Collines de la Clape ! Ile Sainte-Lucie !

6 pustulatus ROSSI. — En fauchant dans les prairies. Très rare.

La Malepère ! Carcassonne, à Montplaisir, rive droite de l'Aude !

Rossii SUFFR. — En fauchant dans les prairies et en battant les plantes basses, les Armoises. Assez commun.

Clermont-sur-Lauquet ! La Malepère ! Parc de Saint-Geniès ! Carcassonne ! Montolieu ! Trèbes ! Caunes ! Jouarres ! La Franqui !

vittatus F. — En fauchant dans les prairies. Commun.

Puivert ! La Malepère ! Parc de Saint-Geniès ! Carcassonne, bords du Fresquel ! Montagne Noire, Saint-Denis ! Pradelles-Cabardés !

billineatus L. — En battant les plantes basses. Commun.

Montagne Noire, Saint-Denis ! Brousses !

pygmæus F. — En fauchant dans les lieux secs et arides, sur *Origanum vulgare*. Commun.

Rennes-les-Bains ! Carcassonne ! Montolieu !

signaticollis SUFFR. — En fauchant sur diverses plantes. Commun.

Gincla, sur *Salix capræa* ! La Malepère ! Parc de Saint-Geniès ! Carcassonne, bords de l'Aude ! Trèbes ! Marseillette ! Caunes ! Jouarres ! Ricardelle, Fontfroide, près Narbonne ! Ile Sainte-Lucie !

blandulus HAROLD, **pulchellus** SUFFR. — Dans les prairies salées.

Marseillette, deux exemplaires au voisinage de la métairie du Loup ! Ile Sainte-Lucie !

fulvus GOEZE, **minutus** F. — Sur les saules. Commun.

Tout le département.

macellus SUFFR., **ochroleucus** SUFFR. — En fauchant sur diverses plantes. Rare.

Carcassonne !

luridicollis SUFFR., **maculicollis** MULS. — Sur les Cistes, en Juin.

Abbaye de Fontfroide, près Narbonne (*Valéry Mayet*).

pusillus F. — En battant les saules. Peu commun.

Espezel ! Gincla ! Carcassonne ! Mont Alaric !

rufipes GOEZE, **gracilis** F. — Sur les saules. Très commun.

Tout le département.

PACHYBRACHYS *Suffrian.*

hieroglyphicus LAICH. — Sur les *Salix*, au bord des eaux. Juillet. Commun.

Tout le département.

Nous avons trouvé la variété noire à la Forêt des Fanges et à Clermont-sur-Lauquet !

scriptus H.-SCHÆFF. — Sur *Genista scorpius*. Peu commun.

Carcassonne, coteau de Lafajolle ! Le Colombier, près Villardonnel ! Mont Alaric ! Pradelles-en-Val ! Labastide-en-Val ! Durban !

tessellatus OL., **histrion** OL. — Sur les *Salix*. Rare.

La Malepère ! Montolieu ! Mas-Cabardés ! Conques !

pradensis MARS. — En fauchant sur les Armoises. Juillet. Commun.
Carcassonne, à Montplaisir, à Saint-Jean !

Chloropachys Rey.

azureus SUFFR. — Sur les chênes et les Cistes, dans les endroits secs. Mai, juin. Peu commun.

La Malepère ! Mont Alaric, ravin des Baux ! Fontfroide (Valéry Mayet).

STYLOSOMUS *Suffrian.*

tamaricis H.-SCHÆFFER. — Sur les *Tamarix*. Très commun.

Carcassonne ! Aiguesvives ! Mont Alaric, bords de la Bretonne !
Narbonne ! Ile Sainte-Lucie !

ilicicola SUFFR. — Sur les chênes-verts. Assez commun.

La Malepère ! Clermont-sur-Lauquet ! Carcassonne, au bois de Serres ! Mont Alaric ! Collines de la Clape, près Narbonne !

minutissimus GERM., **cepillis** AB. — Sur les chênes-verts et les bruyères. Commun.

Rennes-les-Bains ! Alet ! Carcassonne ! Conques ! Mont Alaric !
Durban !

EUMOLPINI

LAMPROSOMA *Kirby.*

concolor STURM. — Sur les tiges rampantes de lierre (*Hedera helix*). Très rare.

Nébias, en tamisant des mousses ! Carcassonne !

PACHNEPHORUS *Redtenbacher.*

pilosus ROSSI, **arenarius** PANZ. — Sur le sable, au bord des eaux ; parmi les détritux d'inondation. Peu commun.

Carcassonne, Trèbes, bords de l'Aude !

tessellatus DURT. — Endroits chauds et sablonneux, au bord des fossés humides, sur le sol. Peu commun.

Narbonne ! Ile Sainte-Lucie !

cylindricus LUCAS. — Marais des environs de Narbonne !

Brucki FAIRM. — Ile de l'Aute, dans l'étang de Sigean, un exemplaire en juin !

ADOXUS Kirby.

obscurus L. Var. **vitis** F. — Dans les vignes.

Espèce malheureusement trop connue sous les noms de *gribouri* et *d'écrivain*.

CHRYSOCHUS Redtenbacher.

pretiosus F. — Sur *Vincetoxicum officinale*. Pas rare.

Environs de Castelnaudary (*Savin*). Mas-Cabardès ! Mont Alaric, autour des ruines de Miramont !

CHRYSOMELINI

COLASPIDEMA Laporte.

atrum OL. — Souvent très commun dans les champs de trèfle, où sa larve, connue sous le nom de *négril*, fait de grands ravages et détruit la seconde coupe.

Tout le département.

GASTROIDEA Hope.

polygoni L. — Sur les plantes basses. La larve vit sur *Polygonum aviculare*.

Tout le département.

ENTOMOSCELIS Chevrolat.

Adonidis PALL. — Sur *Adonis flammea* ; printemps et automne. Rare.

La Malepère !

TIMARCHA Latreille.

tenebricosa F. — Sur les herbes, plaine et montagne ; presque toute l'année. Très commun. Vit sur les *Galium*.

Tout le département.

violaceonigra DEG., **coriaria** LAICH. — Sur les pelouses, dans les parties montagneuses du département. Commun.

Alet ! Pic de Nore !

interstitialis FAIRM. — Sous les pierres, sur les chemins, en toute saison. Très commun.

Tout le département.

sinuato collis FAIRM. — Sur les pelouses, parties élevées du département. Commun.

Pic d'Ourthizet ! Espezel !

CYRTONUS Latreille.

punctipennis FAIRM — Sous les feuilles mortes, en hiver. Très rare.

Bois de la Malepère, près Alairac !

Dufouri FAIRM. — Sous les pierres. Très rare.

Bugarach ! Forêt de Monthaut, près d'Arques ! Mont Alaric, aux *Laourets*, un exemplaire en avril !

CHRYSOMELA Linné.

hæmoptera L. — Sous les pierres, presque toute l'année. Commun.

Tout le département.

femoralis OL., confusa SUFFR. — Sous les pierres, dans les endroits secs et arides. Répandu dans presque tout le département.

Espezel ! Coudons ! Alet ! Environs de Limoux ! Collines sèches aux environs de Carcassonne ! Fontiers-Cabardès ! Les Martyrs ! Mont Alaric ! Environs de Narbonne, collines de la Clape !

affinis F., calliginosa OL. Avec le précédent.

Gorges de Saint-Georges, près Axat ! Forêt des Fanges ! L'Estagnol, près Arques ! Mont Alaric !

Banksi F. — Hiver et printemps, dans toute la région chaude, sur les plantes basses, notamment sur *Marrubium vulgare* et *Ballota fetida*. Commun.

Carcassonne ! Trèbes ! Mont Alaric ! Narbonne !

staphylea L. — Endroits frais, dans les bois.

Lampy, Montagne-Noire !

gypsophilæ KÜST. — Sur diverses plantes basses, les Linaires. Pas rare.

Vallée du Rebenty ! Arques ! Carcassonne ! Lagrasse !

Var. **Gaubilli LUCAS, latecincta DEM.** — Gesse, un exemplaire sur la route !

OBS. — Chez notre individu la ponctuation du corselet n'est pas tout à fait celle du *C. gypsophilæ*.

sanguinolenta L. — Hiver et printemps, sur les Linaires, ou courant sur les chemins. Commun.

Tout le département.

marginalis DUFT. — Comme le précédent.

Arques, un exemplaire !

carnifex F. var. provincialis HAROLD. — Sur l'Armoise, la Santoline, du printemps à l'automne. Commun.

Carcassonne, bords de l'Aude, à Saint-Jean et sur le coteau de Lafajolle ! Mont Alaric !

On trouve parfois des exemplaires d'un bronzé obscur, mais ils sont bien plus rares.

fuliginosa OL., **opaca** SUFFR. — Sous les pierres. Rare.

Caunes ! Mont Alaric !

lepida SUFFR., AUCT. *nec* OL., **Gastoni** FAIRM. — Nous avons recueilli une douzaine d'exemplaires de cette espèce à Durban, sur une *Lactuca*, au milieu des ruines du château, en juillet !

hyperici FORST. — Sur *Hypericum perforatum*. Commun.

La Malepère ! Forêt de la Loubatière !

Var. **gemellata** ROSSI, **quadrigemina** SUFFR. — Avec le type. Rennes-les-Bains ! Carcassonne !

americana L. — Sur le Romarin, la Lavande, du printemps à l'automne. Commun.

Toute la région chaude du département.

cerealis L. — Sur les pelouses, dans les parties élevées du département. Mai à septembre. Commun.

Pic d'Ourthizet ! Espezel ! Pic de Nore !

fastuosa SCOP. — Sur diverses Labiées, notamment *Galeopsis Tetrahit*. Mai à septembre. Très commun.

Tout le département.

menthastri SUFFR. — Sur *Mentha rotundifolia* ; du printemps à la fin de l'automne. Très commun.

Tout le département.

polita L. — Sur diverses espèces de Menthe, bords des ruisseaux ombragés. Rare.

Carcassonne !

ORINA *Chevrolat.*

gloriosa F. — Sur diverses plantes, dans les prairies fraîches et ombragées. Commun.

Bords du Rebenty, entre Niort et Merial !

Var. **pretiosa** SUFFR. — Mêmes localités !

Var. **venusta** SUFFR. — Bords du Rebenty, entre Niort et Merial ! Forêt des Fanges ! Forêt de Saint-Denis, dans la Montagne-Noire !

Var. **atramentaria** WEISE. — Bords du Rebenty, entre Niort et Merial !

speciosissima Scop. — Lieux frais et ombragés, sur les plantes basses.

Forêt de La Fajolle ! Pentcs du Pic d'Ourthizet, sur *Petasites fragrans* !

PHYTODECTA Kirby.

Spartophila Chevrolat.

variabilis OL. var. **ægrota** F. — Sur *Genista scorpius*. Commun.
Tout le département.

On trouve quelquefois des individus entièrement pâles sans points.

La Malepère ! Caunes !

olivacea Först., Var. **litura** F. — Sur le genêt à balais. Commun.
Tout le département.

PHYLLODECTA Kirby.

• **Chaetocera** Weise.

vulgatissima L. — Sur les saules, au printemps et en été ; sous les écorces de platane, en hiver. Très commun.

Tout le département.

vitellinæ L. — Même habitat. Commun.

Vallée du Rebenty ! Carcassonne !

PRASOCURIS Latreille.

phellandrii L. — Mares et fossés, sur les *Sium*. Pas rare.
Carcassonne ! Narbonne !

junci BRAHM., **beccabungæ** ILLIG. — Même habitat. Commun.
Aussi dans les détritus d'inondation.

Carcassonne ! Narbonne !

PHÆDON Latreille.

pyritosum Rossi. — En fauchant dans les prairies humides, sur diverses Renoncules. Mai, juin. Aussi dans les détritus d'inondation.
Pas rare.

La Malepère ! Carcassonne, bords de l'Aude !

cochleariæ F. — Bords des rivières ; mares et fossés. Vit sur le cresson (*Nasturtium officinale*).

Carcassonne, à l'île ! Montagne-Noire !

PLAGIODERA *Redtenbacher.*

versicolora LAICH., **armoraciæ** F. — Sur les saules, très commun ; aussi sous les écorces de platane, en hiver.

Tout le département.

MELASOMA *Stephens.*

populi L. — Sur les peupliers et les saules. Commun.

Tout le département.

saliceti WEISE, **tremulæ** SUFFR. — Sur les saules. Commun.

Tout le département.

GALERUCINI

AGELASTICA *Redtenbacher.*

alni L. — Sur l'Aulne. Très commun.

Tout le département.

MALACOSOMA *Chevrolat.*

lusitanica L. — Sur différentes fleurs de Composées. Très commun.

Presque tout le département.

Cette espèce apparaît brusquement en masse dès les premiers jours de juin et disparaît au bout d'une vingtaine de jours.

LUPERUS *Geoffroy.*

Calomicrus Stephens.

nigrofasclatus GOEZE, **circumfusus** MARSH. — Sur *Genista scorpius*, *Genista scoparia*. Très commun partout.

Luperus i. sp.

flavipes L. — Sur les arbustes, dans les endroits frais. Commun. Espezel ! Bois de la Malepère ! Bois de la Montagne Noire !

LOCHMÆA *Weise.*

capræ L. — Sur *Salix capræa*. Commun.

Lacombe, au voisinage de la prise d'Alzau !

cratægi FÖRST., **sanguinea** F. — Sur l'aubépine. Mai, juin. Rare. La Malepère !

GALERUCELLA *Crotch.*

lineola F. — Sur les saules, au printemps. Commun.

Tout le département.

luteola MÜLL., **xanthomelæna** SCHRANCK. — Sur l'orme, auquel il est très nuisible ; en hiver, sous les écorces, dans les fentes des murs et souvent dans les maisons. Très commun.

Tout le département.

DIORHABDA *Weise.*

elongata BRULLÉ — Sur *Atriplex Halimus*. Région moyenne et chaude du département. Commun.

Carcassonne ! Narbonne ! Ile Sainte-Lucie !

GALERUCA *Geoffroy.*

tanacetif L. — Sur l'Armoise. Juin à septembre. Commun.

Tout le département.

interrupta OL. — Terrains humides et sablonneux, sur l'Armoise. Rare.

Trèbes, un exemplaire en septembre !

SERMYLA *Chapuis.*

halensis L. — Lieux frais et humides, en filochant ou en battant les plantes basses. Peu commun.

Espezel ! Forêt de Monthaut, près d'Arques ! Madame ! La Sauzette, près Cazilhac !

MONOLEPTA *Erichson.*

erythrocephala OL. — Prairies humides, région chaude. Commun.

Carcassonne, rive droite du Fresquel !

PODAGRICA *Foudras.*

fuscipes L. — Sur les mauves. Commun.

Tout le département.

malvæ ILLIG. — Même habitat. Commun.

Tout le département.

fuscicornis L. — Même habitat. Commun.

Tout le département.

discedens BOELD. — Sur *Althæa officinalis*. Commun.
Environs de Narbonne, Ricardelle ! Armissan ! Ile Sainte-Lucie !

CREPIDODERA *Chevrolat.*

transversa MARSH. — Prairies humides, en fauchant. Très commun.

Espezel ! Forêt des Fanges ! Lastours ! Carcassonne ! Trèbes !
Marseillette !

impressa F. — Avec le précédent. Moins commun.
Carcassonne ! Marseillette !

ferruginea SCOP. — En fauchant dans les prairies. Très commun.
Tout le département.

ARRHENOCOELA *Foudras.*

lineata ROSSI. — Sur *Erica arborea*. Assez commun.
Tout le département.

OCHROSIS *Foudras.*

ventralis ILLIG. — En filochant sur les plantes basses. Très commun.

Tout le département.

EPITHRIX *Foudras.*

pubescens KOCH. — Sur *Solanum dulcamara*. Rare.
Carcassonne ! Fourtou !

atropæ Foudras. — Sur *Atropa belladonna*. Rare.
Forêt des Fanges !

intermedia Foudras. — En filochant dans les prairies. Commun.
La Malepère ! Carcassonne ! Puginier !

CHALCOIDES *Foudras.*

helixines L. — Sur les saules. Très commun.
La Malepère ! Clermont-sur-Lauquet ! Lampy ! Conques !

aurata MARSH. — Avec le précédent. Très commun.
Mêmes localités.

chloris Foudras. — Sur les saules. Très commun.
Tout le département.

HIPPURIPHILA *Foudras.*

Modeeri L. — Prés marécageux et bords des ruisseaux, sur les *Equi etum*. Très commun.

Tout le département.

MANTURA *Stephens.*

Mathewsi CURT. — En fauchant dans les prés.

Lespinassière, un exemplaire en juillet.

CHÆTOCNEMA *Stephens.*

Exorhina Weise.

major DUVAL. — Au bord des mares et fossés, sur les *Typha*. Peu commun.

Madame, rive gauche de l'Aude ! Barrage de Gondal, près Cazilhac !

chlorophana DUFT. — Prairies humides, en fauchant. Pas très rare.

La Malepère ! Carcassonne, rive droite du Fresquel ! Narbonne (*Roustan*). Ile Sainte-Lucie !

semicoerulea KOCH. — Sur les *Salix*. Commun.

Carcassonne ! et toute la vallée inférieure de l'Aude.

concinna MARSH., **dentipes** KOCH. — Bois frais, prairies, champs, en fauchant sur diverses plantes ; plaine et montagne. Commun.

Tout le département.

tibialis ILLIG. — En fauchant sur diverses plantes, presque toute l'année ; en hiver, sous les écorces de platane ; plaine et montagne. Commun.

Tout le département.

depressa BOIELD., **chrysicollis** FOU DRAS. — Coteaux arides et pâturages secs, sur les graminées. Commun.

Tout le département.

Chætocnema i. sp.

procerula ROSENĀ. — Sur les herbes, au bord des étangs salés. Bords de l'étang de Bages, près Narbonne, un exemplaire !

meridionalis FOURR. — En fauchant dans les prairies. Peu commun.

Carcassonne, rive droite du Fresquel ! Barrage de Gondal, près Cazilhac !

Mannerheimi GYLL. — Même habitat. Peu commun.

Carcassonne, rive droite du Fresquel ! Marseillette !

subcœrulea KUTSCH. — Même habitat.

Carcassonne, un exemplaire !

aridula GYLL. — En fauchant dans les prés secs. Très commun.
Tout le département.

hortensis FOURCR., **aridella** GYLL. — En fauchant dans les friches. Peu commun.

Environs de Carcassonne ! Pradelles-Cabardés !

aerosa LETZN. — Carcassonne, un exemplaire !

PSYLLIODES *Latreille.*

chrysocephala L. — Sur diverses crucifères. Pas rare.

Bugarach ! Carcassonne ! Lampy ! Jouarres !

Var. **nucea** ILLIG. — Durban, un exemplaire !

napi F. — Endroits humides, sur diverses plantes. Commun.

Espezel ! Forêt des Fanges ! Carcassonne ! Citou ! Caunes !

thlaspi FOU DRAS. — Terrains secs et incultes, sur *Thlaspi arvense*.
Serviès-en-Val, deux exemplaires !

obscura DUFT., **herbacea** FOU DRAS. — Endroits arides, coteaux calcaires, sur diverses Crucifères. Pas rare.

Rennes-les-Bains ! Carcassonne ! Lampy, dans la Montagne Noire !
Caunes ! Serviès-en-Val !

cuprea KOCH. — Sur diverses Crucifères. Commun.

Carcassonne ! Mont Alaric ! Lastours ! Caunes ! Citou !

instabilis FOU DRAS. — Coteaux arides et calcaires, sur diverses Crucifères. Rare.

Carcassonne !

affinis PAYK. — Sur diverses Solanées. Commun.

Mérial, sur *Atropa belladonna* ! Espezel ! Nébias ! Vallée du Rebenty !
Forêt des Fanges ! La Malepère ! Carcassonne ! Forêt de la Loubatière ! Caunes !

circumdata REDT. — Caunes, deux exemplaires, probablement sur une Solanée !

pallidipennis ROSH. — Aude, sans localité précise, un exemplaire !

dulcamaræ KOCH. Sur *Solanum dulcamara*. Commun.

Tout le département.

hyosciami L., Var. **chalcomera** ILLIG. — Lieux découverts et arides, sur divers chardons, sur les *Cirsium*. Assez commun.

Rennes-les-Bains ! La Malepère ! Carcassonne ! Salelles-Cabardés !

luteola MÜLLER. — Lieux humides, sur divers *Solanum*. Pas rare.
Carcassonne !

HALTICA *Geoffroy*.

quercetorum Foudras, Var. **brevicollis** Foudras, **coryli** ALLARD. — Sur le chêne, le Noisetier. Assez commun.

Fourtou ! Clermont-sur-Lauquet ! La Malepère ! Forêt de la Loubatière !

ampelophaga GUÉRIN. — Sur la vigne, dans les régions chaudes et moyennes. Malheureusement trop commun.

lythri AUBÉ. — Prairies et bords des ruisseaux ou des fossés humides, sur *Lythrum Salicaria*. Commun. •

Tout le département.

oleracea L. — Sur les Crucifères, les choux cultivés, partout, toute l'année.

Excessivement commun dans tout le département.

pusilla DUFF. — Sur les chênes. Rare.

Forêt de Monthaut, près d'Arques ! Forêt de la Loubatière !

HERMÆOPHAGA *Foudras*.

cicatrix ILLIG. — Sur *Mercurialis tomentosa*. Commun.
Tout le département.

BATOPHILA *Foudras*.

ærata MAR. CH. — Broussailles et lisière des bois, sur les ronces.
Pas commun.

Saint-Julien de Briola ! Carcassonne ! Montolieu !

PHYLLOTRETA *Foudras*.

exclamationis THUNB., **brassicæ** ILLIG. — Lieux froids et humides ; bords des fossés et des ruisseaux. Peu commun.

Forêt de Callong ! Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne !

ochripes CURT. — Lieux frais et ombragés, sur *Sisymbrium allia-ria* ; sur diverses Crucifères. Assez commun
Carcassonne !

varilpennis BOIELD. — Sur diverses Crucifères ; en hiver, sous les écorces de platane. Commun.

Toute la région moyenne et basse du département.

rugifrons KÜST., **bimaculata** ALL. — Sur le cresson (*Nasturtium officinale*). Rare.

Carcassonne ! Mont Alaric, près de la métairie des Paillassés !

parallela BOIELD. — Sur diverses Crucifères. Assez commun.

Carcassonne ! Marseillette !

undulata KÜTSCH., **flexuosa** FOU DR. — Sur diverses Crucifères. Commun.

Tout le département.

vittula REDT. — Même habitat. Commun.

Tout le département.

nemorum L. — Même habitat. Commun.

Tout le département.

atra F. — Sur diverses Crucifères, sur *Alyssum macrocarpum*. Commun.

Tout le département.

cruciferae GOEZE, **pœciloceras** COMOL. — Même habitat. Commun.

Tout le département.

ærea ALL., **punctulata** FOU DRAS. — Même habitat. Commun.

Tout le département.

consobrina CURT., **melaena** FOU DRAS. — Même habitat. Rare.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne ! Trèbes ! Mont Alaric, la Combe Saint-Jean !

Foudrasi BRIS. — Sur *Lepidium Draba* et *Iberis amara*, au printemps. Pas rare.

La Malepère ! Carcassonne ! Caunes ! Mont Alaric ! Ile de l'Aute, dans l'étang de Sigean ! La Franqui !

procera REDT. — Terrains secs, bords des chemins, sur *Reseda luteola* ; sur *Alyssum macrocarpum*. Assez commun.

Tout le département.

nigripes F. — Sur diverses Crucifères. Commun.

Tout le département.

APHTHONA *Chevrolat.*

cyparissiae KOCH. — Sur *Euphorbia cyparissias*. Juillet à septem. bre. Assez commun.

Carcassonne !

laevigata F. — Même habitat que le précédent. Commun.

Carcassonne ! Lastours ! Mont Alaric ! Citou !

flaviceps ALLARD. — Sous les écorces de platane, en hiver. Commun.

Carcassonne ! Trèbes, à la Pépinière !

lutescens GYLL. — Prés et bois humides, sur *Spiræa ulmaria*.
Assez commun.

Carcassonne !

venustula KUTSCH., **euphorbiæ** ALLARD. — Sur les Euphorbes.
Commun.

Tout le département.

cyanella REDT., **atrocærulea** ALLARD. — Sur les Euphorbes.
Commun.

Tout le département.

cærulea FOURCROY, **non-striata** HEROLD. — Bords des fossés,
sur *Iris pseudacorus*, prairies marécageuses. Mai, juin. Commun.

Carcassonne, bords du canal du Midi, bords du Fresquel à Saint-
Jean !

euphorbiæ SCHRANCK, **hilaris** ALLARD. — Sur les Euphorbes.
Rare.

Carcassonne !

ovata FODRAS. — Forêt des Fanges, en juillet ; probablement sur
une Euphorbe !

ænea ALLARD. — Coteaux arides, pelouses sèches.

Mont Alaric, un exemplaire !

atrátula ALLARD. — Mont Alaric, trois exemplaires ! Caunes !

herbigrada CURTIS. — Sur *Helianthemum vulgare* ?

Vallée du Rebenty, un exemplaire !

LONGITARSUS *Latreille.*

echli KOCH. — Sur les *Echium*. Peu commun.

La Malepère ! Madame ! Environs de Carcassonne !

Linnæi DUEF. — Sur *Symphytum officinale*, en juin. Commun.

La Malepère ! Carcassonne, à l'Ile !

fusco-æneus REDT. — Endroits secs, sur *Echium vulgare* et *Cynoglossum officinale*. Rare.

Carcassonne !

corynthius REICHE, **metallescens** FODRAS. — Sur le Thym.
Rare.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Mont Alaric !

anchusæ PAYK. — Sur *Symphytum officinale*, *Cynoglossum*,
Echium. Rare.

Carcassonne !

obliteratus ROSENH. — Pelouses sèches, coteaux calcaires. Sur
Thymus Serpyllum. Commun.

Coteaux des environs de Carcassonne ! Caunes ! Mont Alaric ! Serviès en-Val !

niger KOCH. — Bords des chemins, lisière des bois. Assez commun.

Forêt de Callong ! Carcassonne ! Lampy ! Forêt de la Loubatière ! Lastours ! Floure ! Caunes !

parvulus PAYK. — En fauchant sur les plantes basses.

Lampy !

luridus SCOP. — Prairies humides, bois. Commun.

Forêt des Fanges ! L'Estagnol, près Arques ! La Malepère ! Parc de Saint-Geniès ! Carcassonne ! Forêt de la Loubatière ! Lastours ! Caunes ! Citou !

gibbosus FOUDRAS. — Prairies humides. Commun.

Vallée du Rebenty ! Nébias, en tamisant des mousses ! Forêt de Callong ! L'Estagnol, près d'Arques ! La Malepère ! Carcassonne ! Forêt de la Loubatière !

ventricosus FOUDRAS. — En fauchant dans les prairies. Pas commun.

Forêt des Fanges, au *Prat del Rey* !

dorsalis F. — Trouvé une fois aux environs de Leucate, sur un *Senecio* !

nasturtii F. — Prairies humides. Sur divers genres de Borraginées. Carcassonne, quatre exemplaires !

suturalis MARSH. — Prairies humides. Peu commun.

Montagne Noire, Lampy ! Limousis !

atricillus L. — Prairies humides, bords des ruisseaux. Assez commun.

Montagne Noire ! Carcassonne ! Gondal, La Sauzette, près Cazilhac !

suturellus DUFT., **thoracicus** STEPH. — En fauchant sur les plantes. Rare

Carcassonne ! Limousis !

piciceps STEPH. — En fauchant sur les plantes. Assez commun.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne ! Collines de Gourgounet, au sud de Cazilhac ! Caunes !

curtus ALLARD. — En filochant. Rare.

Forêt des Fanges ! Carcassonne ! Caunes !

melanocephalus DEG. — Dans les prairies. Commun.

La Malepère ! Carcassonne ! Lampy ! Forêt de la Loubatière ! Caunes ! Ile Sainte-Lucie !

nigrocillus MOTSCH., **subterlucens** FOUDRAS —

Mont Alaric, deux exemplaires !

exoletus L. — En fauchant. Pas rare,

Fourtou ! La Malepère ! Parc de Saint-Geniès ! Carcassonne ! Pradelles-Cabardés ! Caunes !

Foudrasi WEISE, **pallens** FOUDRAS. — Sur les *Verbascum*. Commun.

Tout le département.

verbasci PANZ. — Sur les *Verbascum*. Très commun.

Tout le département.

Les variétés : **dorsalis** Rossi et **sisymbrii** F. sont plus rares.

agilis RYE. — Lampy, Montagne Noire, un exemplaire !

lateralis ILLIG. — Carcassonne, un exemplaire !

lycopi FOUDRAS. — Lieux humides, sur *Lycopus europæus* et diverses Menthes. Commun.

Carcassonne !

tantulus FOUDRAS. — Comme le précédent. Assez commun.

Carcassonne !

pratensis PANZ., **pusillus** GYLL. — En fauchant sur les plantes basses. Assez commun.

Environs d'Arques ! Environs de Carcassonne ! Prairies de la Montagne Noire !

ballotæ MARSH. — Sur *Ballota foetida* et *Marrubium vulgare*. Commun.

Tout le département.

juncicola FOUDRAS. — Endroits humides des bois. Pas rare.

La Malepère ! Caunes, vallon des Lavandières !

rutilus ILLIG. — Sur les Scrophulaires. Rare.

Carcassonne, bords du Fresquel !

tabidus F. — Berges des ruisseaux, sur *Senecia jacobæa*. Rare.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne ! Mont Alaric !

æruginosus FOUDRAS. — Endroits herbeux et humides. Assez commun.

La Malepère ! Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Labastide-en-Val ! La Franqui !

succineus FOUDRAS. — Friches et coteaux secs, sur diverses Composées. Rare.

Carcassonne !

candidulus FOUDRAS. — Comme le précédent.

Carcassonne, un exemplaire !

rubiginosus FOUDRAS, **flavicornis** ALLARD. — Prairies humides. Commun.

Carcassonne ! Saint-Denis !

ochroleucus MARSH. — Sur diverses plantes. Assez commun.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne, à Saint-Jean !
La Sauzette, près Cazilhac, sur des branches basses d'ormeaux ! Pradelles-Cabardés ! Caunes ! Fontfroide !

pellucidus Foudras. — En fauchant au bord des sentiers. Pas rare.

Espezel ! Parc de Saint-Geniès ! Caunes !

albineus Foudras. — Carcassonne, un exemplaire !

menthæ BeDel. — Sur *Mentha aquatica*, dans les bois frais.

La Malepère, deux exemplaires !

DIBOLIA Latreille.

femoralis Redt. — Sur *Salvia pratensis*. Rare.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette !

occultans Koch. — Lieux humides, sur les menthes.

Forêt de la Loubatière ! Carcassonne ! Fontfroide !

cynoglossi Koch. — Carcassonne, un exemplaire !

Pelleti Allard. — Sur *Eryngium campestre*. Pas rare.

Carcassonne ! Mont Alaric ! Fajac-en-Val !

timida Illig. — Même habitat, aussi sur *Echium vulgare*. Assez commun.

Espezel ! Carcassonne ! Mont Alaric ! Caunes !

APTEROPEDA Chevalat.

orbiculata Marsh., **ciliata** Ol. — En fauchant dans les prairies, en tamisant la mousse dans les bois. Très commun.

Forêt de Nébias ! Carcassonne, rive droite du Fresquel ! Forêt de la Loubatière !

MNIOPHILA Stephens.

muscorum Koch. — En tamisant la mousse dans les bois. Commun.

Forêt de Nébias !

SPHAERODERMA Stephens.

testaceum F., **cardui** Gyll. — Sur divers chardons. Commun. Tout le département.

rubidum Graells. — Prairies et berges des cours d'eau, sur *Centaurea jacea*.

Tout le département.

ARGOPUS *Fischer.*

brevis ALLARD. — Sur les chardons.
Carcassonne, un exemplaire !

HISPINI

HISPA *Linné.*

atra L. — En fauchant dans les prés, aussi sur les Graminées, dans les friches ; plaine et montagne. Avril à novembre. Commun.
Tout le département.

testacea L. — Sur *Cistus albidus* et *Cistus salviæfolius*. Très commun.

Tout le département.

CASSIDINI

CASSIDA *Linné.*

Odontionycha *Weise.*

viridis L., **equestris** F. — Lieux frais et humides, sur les Menthes. Commun.

Tout le département.

Cassida in sp.

rubiginosa MÜLLER. — Sur les chardons ; aussi sur *Santolina chamæcyparissus*. Pas rare.

Vallée du Rebenty ! Carcassonne ! Mont Alaric !

vibex L. — Clermont-sur-Lauquet, un exemplaire en juin !

defflorata SUFFR. — Sur les chardons. Commun.

Rennes-les-Bains ! Carcassonne ! Lespinassière !

seladonia GYLL. — En fauchant dans les lieux arides et les friches sablonneuses. Pas rare.

Carcassonne, sur *Filago gallica* ; aussi sur *Santolina chamæcyparissus* !

hexastigma SUFFR. — Sur *Carlina corymbosa*. Commun.

Tout le département.

chloris SUFFR. — Pradelles-Cabardés, 2 exemplaires !

sanguinolenta MÜLL. — Sur divers chardons. Rare.

Saint-Denis, Montagne Noire ! Trèbes !

nebulosa L. — Gincla, un exemplaire en fauchant dans un pré !

subferruginea SCHRANCK. — Sur diverses plantes ; aussi parmi les détritits d'inondation. Commun.

La Malepère ! Carcassonne ! Mont Alaric !

meridionalis BOH. — Sur diverses plantes. Plus rare que le précédent.

Carcassonne !

Chelysida Fairmaire.

pusilla WALT. — Sur diverses plantes.

Carcassonne. deux exemplaires !

vittata VILLERS, **oblonga** ILLIG. — Sur *Atriplex Halimus*. Commun.

Carcassonne ! Narbonne ! Ile Sainte-Lucie ! Lanouvelle !

nobilis L. — Sur les jeunes branches de chêne. Rare.

Carcassonne, au bois de Serres ! Montagne Noire !

margaritacea SCHALL. — Sur les jeunes branches de chêne. Commun.

Bois de la Malepère et de la Montagne Noire ! Saint-Denis !

hæmisphærica HERBST. — En fauchant sur diverses plantes ; sur *Silene inflata*. Commun.

Carcassonne ! Serviès-en-Val !

COCCINELLIDÆ

PHYTOPHAGÆ

EPILACHNA Redtenbacher.

Argus FOURCR. — Sur *Bryonia dioica*. Très commun.

Tout le département.

SUBCOCCINELLA Huber.

24 punctata L., **globosa** SCHNEID. — Sur diverses plantes, notamment *Saponaria officinalis*.

Tout le département.

CYNEGETIS Redtenbacher.

impunctata L. — En fauchant dans les prés. Peu commun.

Carcassonne, bords du Fresquel, en mai.

APHIDIPHAGÆ

HIPPODAMINI

HIPPODAMIA *Mulsant.*

tredecimpunctata L. — Sur les roseaux. Rare.

Carcassonne, bords de l'Aude ! Marseillette, le long des rigoles de l'étang !

ADONIA *Mulsant.*

variegata GOEZE, **mutabilis** SCRIBA. — Sur les plantes basses, dans les prairies, sur les murs. Très commun.

Tout le département, avec ses nombreuses variétés, **7 notata** F., **9 punctata** SCOP., **11 punctata** ISCH.

ANISOSTICTA *Duponchel.*

19 punctata L. — Sur les roseaux secs, dans les marais ; parmi les détritrus d'inondation. Assez commun.

Carcassonne, rigole du Fresquel, plaine de Mayrevieille !

SEMIADALIA *Crotch.*

11 notata SCHNEIDER. — Sur les Carduacées, où vit sa larve. Assez commun.

Carcassonne ! Limousis ! Marseillette ! Mont Alaric !

Var. **9 punctata** FOURCROY. — Avec le type ; moins commun.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne ! Limousis !

COCCINELLINI

ADALIA *Mulsant.*

obliterata L. — Sur les pins et les sapins. Pas rare.

Forêt de La Fajolle ! Forêt des Fanges ! Lampy !

bipunctata L. et Var. **4 maculata** SCOP. — Commun partout, surtout en hiver sous les écorces de platane.

COCCINELLA *Linné.*

7 punctata L. — Très commun toute l'année, partout.

Tout le département.

5 punctata L. — En battant les pins. Rare.

Carcassonne !

11 punctata L. — Sur les Tamarix, au bord de la mer. Pas rare.
Ile Sainte-Lucie !

10 punctata L., **variabilis** L. — En fauchant et en battant les
arbustes. Commun.

La Malepère ! Parc de Saint-Geniès ! Carcassonne, parc de Saint-
Jean ! Montolieu ! Marseillette ! Mont Alaric ! Caunes !

Var. **humeralis** SCHALL. — La Malepère ! Carcassonne, bois de
Serres ! Pas rare.

Var. **Scribæ** WEISE. — Vallée du Rebenty ! Saint-Julien de Briola !
Rare.

Var. **10 pustulata** L. — Carcassonne ! Montagne Noire ! Rieus-
sec, près Citou !

Harmonia Mulsant.

4 punctata PONT., **marginepunctata** SCHALL. — Sous les écor-
ces de platane, en hiver ; en battant les pins et autres arbustes. Peu
commun.

Forêt de Monthaut, près d'Arques ! Parc de Saint-Geniès, près Lava-
lette ! Carcassonne, parc de Saint-Jean ! Narbonne !

Var. **16 punctata** F — Forêt de l'Estagnol, près d'Arques,
un exemplaire !

conglobata L., **impustulata** ILLIG. — En battant les arbustes ;
en hiver, sous les écorces de platane, où il se réunit en nombreuses
sociétés. Très commun.

Tout le département.

Doublieri MULSANT. — Sur les Tamarix. Pas très commun.

Aiguesvives (*Dr Bourrel*). Narbonne, bords de l'étang de Bages !
Ile Sainte-Lucie !

14 pustulata L. — Sur les chênes Commun.

Couiza ! La Malepère ! Carcassonne, bois de Serres ! Montagne
Noire ! Caunes ! Rieussec, près Citou !

lyncea OL. — Avec le précédent, mais moins commun.

Var. **12 pustulata** OL. — Avec le type, plus commun.

MICRASPIS Redtenbacher.

16 punctata L. — En fauchant dans les prés et en battant les
plantes basses. Très commun.

Tout le département.

MYZIA Mulsant.

oblongoguttata L. — En battant les sapins.

Forêt d'En-Malo, un exemplaire !

HALYZIA Mulsant.

16 guttata L. — En battant les arbustes, en automne. Assez commun.

Bugarach ! La Malepère ! Carcassonne ! Caunes !

12 guttata PODA. — En fauchant et en battant les arbustes. Commun.

Tout le département.

CALVIA Mulsant.

15 guttata L., bis **7 guttata** SCHALL. — En battant les arbustes. Assez commun.

Carcassonne ! Trèbes, à la Pépinière !

14 guttata L. — En battant les arbustes. Rare.

Espezel ! Rennes-les-Bains ! Carcassonne ! Forêt de la Loubatière ! Le Colombier, près Villardonnel !

SOSPITA Mulsant.

20 guttata L. Var. **tigrina** L. — Carcassonne, un exemplaire sous une écorce de platane, en février 1894.

MYRRHA Mulsant.

18 guttata L. — Sur les pins en fleurs. Mai, juin. Commun.

Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne, parc de Saint-Jean ! Mont Alaric !

THEA Mulsant.

22 punctata L. -- En battant les arbustes et les plantes basses. Très commun.

Tout le département.

PROPYLEA Mulsant.

14 punctata L. — Comme le précédent. Très commun.

CHILOCORINI

CHILOCORUS Leach.

renipustulatus SCRIBA. — En battant les haies, les buissons ; dans les jardins, sur les fusains envahis par le *Mytilaspis evonymi*. Pas rare.

Carcassonne ! Montolieu ! Caunes !

bipustulatus L. — Sur les arbustes en été, sous les écorces en hiver. Très commun toute l'année.

Tout le département.

EXOCHOMUS *Redtenbacher.*

4 pustulatus L. — Sur les chênes et autres arbustes, les buis, les Cistes, etc. Très commun toute l'année.

Tout le département.

Var. **floralis** MOTSCH. — Sur les chênes en fleurs, les genévriers, les buis. Presque aussi commun que le type. Partout.

flavipes THUNB., **auritus** SCRIBA. — Même habitat que les précédents. Commun.

Tout le département.

PLATYNASPIS *Redtenbacher.*

luteorubra GOEZE, **villosa** FOURCROY. — En fauchant et en battant les arbustes. Commun.

Tout le département.

HYPERASPINI

HYPERASPIS *Redtenbacher.*

reppensis HERBST. — En battant les arbustes. Rare.

Espezel ! Carcassonne ! Lastours ! Caunes !

Hoffmanseggi (1) GRAV. — Sous les pierres, dans les endroits chauds. Pas rare.

Carcassonne, au midi du cimetière Saint-Michel ! Mont Alaric, entre Floure et Monze ! Caunes ! Citou ! Durban ! Narbonne !

campestris HERBST. — En fauchant dans les prairies. Assez rare. Parc de Saint-Geniès ! Montagne Noire ! Trèbes !

RHIZOBIINI

COCCIDULA *Kugelann.*

scutellata HERBST. — En secouant les roseaux secs, au bord des marais, et parmi les détritus d'inondation. Rare.

Narbonne !

(1) Le Catalogue Reitter la donne comme variété de *H. reppensis*. Avec plusieurs auteurs, et notamment Mulsant, nous la maintenons comme espèce, car nous l'avons toujours trouvée séparément.

rufa HERBST. — Même habitat que le précédent. Très commun.
Carcassonne, le long de la rigole du Fresquel ! Marseillette !

RHIZOBIUS *Stephens.*

litura F. — En fauchant et en battant les arbustes et les plantes basses, toute l'année. Très commun.

Tout le département.

Var. discimacula COSTA. — Avec le type et presque aussi commun.

Var. marinus MULSANT. — Lastours !

SCYMNINI

SCYMNUS *Kugelann*

Pullus Mulsant.

ferrugatus MOLL., **analis** F. — En battant les arbustes. Rare.
Bois de Pelignous, près Rivel ! Carcassonne !

minimus ROSSI, **capitatus** F. — En battant les arbustes. Rare.
La Malepère ! Montolieu !

Brisouti CROTCH. — Lanouvelle (*Dr Grenier, Matériaux, p. 123*).
subvillosus GOEZE, **fasciatus** FOURCR. — Sur les chênes-verts et les pins en fleurs. Très commun.

Tout le département.

suturalis THUNB., **discoldeus** ILLIG. — Même habitat que le précédent. Très commun.

Tout le département.

fulvicollis MULS. — Sur le lierre ?
Carcassonne, un exemplaire !

pallidivestis MULS., **nanus** MULS. — Sur les chênes, les pins, et autres arbustes. Rare.

Carcassonne ! Collines de Gourgounet, au sud de Cazilhac ! Mont Alaric ! Serviès-en-Val ! Fajac-en-Val ! Ile Sainte-Lucie !

Clitostethus Weise.

arcuatus ROSSI. — En battant les lierres. Rare.
Gorges d'Alet ! Parc de Saint-Geniès ! Carcassonne !

Stethorus Weise.

punctillum WEISE, **minimus** PAYK. — En battant toute espèce d'arbres et d'arbustes. Très commun.

Tout le département.

Scymnus Mulsant.

rubromaculatus GOEZE. **pygmæus** FOURCH. — Sur les genévriers, les buis, les chênes-verts et autres arbustes. Très commun.

Tout le département.

rufipes F. — En battant les arbustes. Très rare.

Carcassonne ! Lastours !

frontalis F. — Sur les chênes, les buis, les genévriers. Commun.

La Malepère ! Parc de Saint-Geniès ! Pradelles-Cabardés ! Mont Alaric ! Labastide-en-Val ! Collines de la Clape, près Narbonne !

Apetzi MULS. — Même habitat que le précédent. Commun.

La Malepère ! Carcassonne ! Limousis ! Lastours ! Trèbes ! Mar-saillette ! Mont Alaric ! Durban ! Ile Sainte-Lucie !

interruptus GOEZE. — Sur divers arbres et arbrisseaux, chênes, pins, buis, genévriers. Très commun.

Tout le département.

Var. **basalis** REDT. — Mont Alaric !

Nephus Mulsant.

pulchellus HERBST, & **lunulatus** ILLIG. — En secouant les lierres. Assez commun.

Espezel ! Gorges d'Alet ! La Malepère ! Parc de Saint-Geniès, près Lavalette ! Carcassonne ! Caunes !

bipunctatus KUGELANN. — Sur les chênes. Très rare.

Carcassonne, bois de Serres !

PSEUDOCOCCINELLIDÆ

COELOPTERUS *Mulsant.*

sallinus MULSANT. — Sur les genévriers et les buis. Pas très rare. Mont Alaric ! Serviès-en-Val ! Collines de la Clape, près Narbonne !

COMMUNICATIONS

Faites pendant les Séances de l'Année 1903

Dr Courrent. — Présentation d'un poids d'une livre, de la ville de Carcassonne.....	XL
— Note sur le Quaternaire-Pleistocène du Plateau de Tuchan.....	XLI
Dr Petit.... — Le <i>Cynoglossum officinale</i> (Note de M. G. de Beauverd).....	XLIV
Dr Bourrel.. — De la présence d'un fruit du <i>Quercus Ilex</i> dans les nids de <i>Cnethocampa pityocampa</i> , à Castillou, commune de Greffeil.....	XLV
Dr Petit.... — Note sur le <i>Catalogue raisonné des Plantes Phanérogames et cryptogames indigènes du plateau de la haute Ariège</i> , par MM. A. et H. Marcaillou d'Aymeric.....	XLVI
R. Esparseil. — Notes sur quelques Echinides du Dauphiné et autres régions, par M. L. Savin.....	XLVII
C. Renaux.. — <i>Le Concile d'Attilian</i> , par l'abbé Sabarthès..	XLVII
— <i>Le Petit Evêque</i> , par M. de Rivière.....	XLVII
— <i>La Monnaie de Narbonne à la fin de la domination romaine</i> , par G. Amardel.....	XLVII
L. Chartier. — De l'adaptation des espèces végétales aux différents climats et de la variation de leurs caractères extérieurs et anatomiques.....	XLIX
C. Renaux.. — Inventaire des droits et revenus de l'Evêché de Saint-Papoul, par l'abbé Sabarthès..	LVI
— <i>La Navigation de la Garonne dans les temps anciens</i>	LVII
Dr Petit.... — <i>L'Eucalyptus urnigera</i> à Toulouse.....	LVII
Rebelle et Py. — <i>Le Rapistrum orientale</i> DC. à Carcassonne..	LX
A. Fages... — <i>Astragalus sesameus</i> L. à Rivoire.....	LX
— Trouvaille néolithique à Cavanac.....	LXI
— Monnaie de Roger I ^{er} , vicomte de Carcassonne.....	LXI
C. Renaux.. — <i>La Patrie de Pontus de La Gardie</i> , par E. Cabié.....	LXI
— <i>Livre-Journal de Jean Saval, marchand drapier à Carcassonne (1340)</i> par Ch. Portal.	LXI

C. Renaux. — Une expérience de Rabbdomancie dans le département du Tarn.....	LXI
Raynaud (l'abbé). — Les fouilles exécutées dans l'église de Saint-Papoul, en 1903.....	LXIII
E. Bocquier. — Sur une station de l' <i>Eryngium campestre</i> L. en Vendée	LXIV
L. Chartier. — Sur l'architecture du sol de la France, par O. Barré.....	LXV
Dr Petit. ... — <i>Aster trinervis</i> Desf. dans la vallée de l'Orbiel.	LXIX
L. Chartier. — Sépultures du premier âge du fer à Fleury-d'Aude, par M. L. Campardou.....	LXIX
L. Gavoy. ... — Le sens de la direction chez les reptiles et les batraciens, par J. Chalande.....	LXXII
L. Chartier. — Enquête sur les Hybrides producteurs directs, Dr Giovanni.....	LXXIII
Dr Courrent. — Médailles et Monnaies romaines du Moyen-Age trouvées dans les environs de Tuchan.....	LXXVII
L. Chartier. — Minéralogie, par P. Gaubert. — Paléontologie et Paléobotanique, par H. Fritel...	LXXIX

TABLE DES MATIÈRES

Contenues dans le Tome **XV**

INTRODUCTION

Liste des Membres fondateurs.

I^{re} PARTIE

Etat des Membres de la Société au 31 Décembre 1903.....	IX
Liste des Sociétés correspondantes.....	XXVI
Administration de la Société pour l'année 1904.....	XXXI
Procès-verbaux des séances de 1903.....	XXXIII
Etat des Recettes et des Dépenses de la Société au 31 Décembre 1903.....	LXXXII

II^e PARTIE

Excursion du 26 avril 1903 à Caunes et à la Mine de Manga- nèse de Villerembert, par M. G. Sicard.....	3
Excursion du 10 Mai 1903 à Montouliers, Cruzy, Quarante, par M. Marius Cathala	16
Excursion des 31 mai et 1 ^{er} Juin 1903 à la Montagne-Noire, par M. L. Gavoy.....	52
Excursion du 28 Juin 1903 à l'embouchure de l'Aude, Cour- san, Salles, Fleury, les Cabanes et la Mer, par M. A. Blanquier.....	65
Excursion du 26 Juillet 1903 à Campagne-sur-Aude, Saint- Ferriol, Granès et aux bains de Campagne, par M. A. Pages.....	85

III^e PARTIE

Notes sur la géologie de la feuille de Narbonne, par M. L. Doncieux.....	95
Notes sur la géologie de la feuille de Quillan, par M. L. Carez.	100

Monographie botanique de Montolieu, par M. L. Delpont. .	107
Catalogue des insectes coléoptères trouvés jusqu'à ce jour dans le département de l'Aude (6 ^e partie), par M. L. Gavoy	167
Communications faites pendant les séances de l'année 1903.	208
Table des Matières.....	211

Le Tome XV du *Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude*
a été publié à Carcassonne, le 10 Août 1904.

Ce volume est délivré aux personnes étrangères à la Société
moyennant le prix de 10 francs.

UNIVERSITY OF MINNESOTA



3 1951 D00 697 689 2

Minnesota Library Access Center



9 ZA R08 D53 S15 TE B